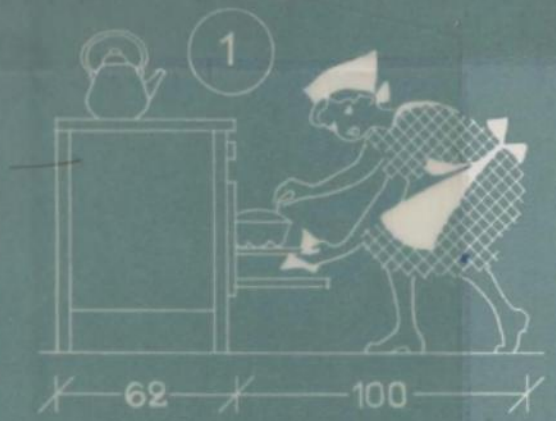
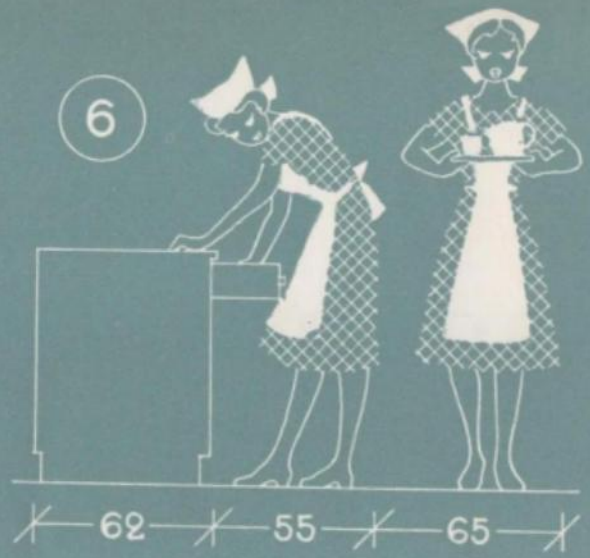
Tellervo Väänänen-Rauni Sorri

KOTITALOUDEN OPPIKIRJA

WSOY





Eräitä keittiön työskentelytilojen ihannemittoja.

1. Lieden edessä täytyy olla liikkumistilaa.
2. Apulevyn sijoituskorkeus vaikuttaa työasentoon.
3. Työjakkaran on oltava tarpeeksi korkea.
4. Seinäkaapin käytännöllinen sijoituskorkeus.
5. Käytetyimmät tavarat silmän korkeudelle.
6. Työpöydän ohittamiseen on varattava tilaa.
7. Upotettu pesuallas vaatii korkeahkon pöydän.
8. Työpöydän ääressä on voitava seistä suorana.

TELLERVO VÄÄNÄNEN
RAUNI SORRI

KOTITALOUDEN OPPIKIRJA

Somistanut
HELENA MALISTO

Runsaasti kuvitettu piirroksin ja valokuvin
5 moniväritaulua

KUUDES PAINOS

PORVOO * HELSINKI
WERNER SÖDERSTRÖM OSAKEYHTIÖ

KOULUHALLITUKSEN HYVÄKSYMÄ

WERNER SÖDERSTRÖM OSAKEYHTIÖN
KIRJAPAINOSSA PORVOOSSA
1964

26 pv/4-65 kokeet
pesuaineet
pyykin käsittely ennen pesua
ja pesu (myös hienop.)
pyykin käsittely pesun jälk.
(kastuttaminen, vetäminen, mankel. silitys)

ALKUSANAT

Kotitalouden oppikirjaa laadittaessa on noudatettu oppiennätysnormeja ja metodisia ohjeita vuodelta 1941, ja samalla on otettu huomioon ne viitteet, jotka sisältyvät oppikoulun sisäisen kehityksen yleissuunnitelmaan vuodelta 1954.

Kirja on koetettu saada mahdollisimman suppeaan muotoon. Erityisesti on tiivistetty niitä oppijakson osia, joissa esiintyvät asiat joutuvat käsiteltäviksi muidenkin oppiaineiden yhteydessä. Samalla on opetettava asia-aines kuitenkin yritetty esittää havainnollisesti siten, että se kiinteästi liittyy käytännölliseen työhön.

Kodinhoito-oppiin on sisällytetty lähinnä sellaisia töitä, jotka ovat suoritettavissa vähäisen tuntimäärän puitteissa. Ruoanvalmistusopissa on esitetty tyyppiruokalajien valmistus niin yksityiskohtaisesti, että kirjassa olevien ruoanvalmistusohjeiden lukumäärää on voitu supistaa. Ravinto-oppi pohjautuu toisaalta keskikoulun luonnonopin oppijaksoon ja sisältää toisaalta asioita, joiden selvittäminen on tarpeen eräiden muiden oppikirjassa esiintyvien kysymysten ymmärtämiseksi. Ruokatavaraopissa on annettu käytännöllisten näkökohtien olla määräävinä.

Pikkulapsen hoitoa koskevan osan on kirjoittanut lääketieteen lisensiaatti Maija Taka. Piirrokset on tehnyt arkkitehti Helena Malisto.

Pyydämme saada lausua lämpimät kiitoksemme näille molemmille avustajillemme, samoin maatalous- ja metsätieteen kandidaatti, talousopettaja Kerttu Mäkelälle ja talousopettaja Maila Sjöstrandille, jotka ovat lukeneet käsikirjoituksen ja tehneet siihen joukon arvokkaita huomautuksia ja parannusehdotuksia.

Helsingissä elokuussa 1955.

Tellervo Väänänen
Rauni Sorri

KUUDENTEEN PAINOKSEEN

on tehty eräitä vähäisiä tarkistuksia, jotka eivät ole olennaisesti muuttaneet sen sisältöä eivätkä estä viidennen painoksen käyttämistä tämän rinnalla.

Helsingissä toukokuussa 1964

Tekijät

SISÄLLYS

Alkusanat III

I. Kodinhoito-oppia 1

1. KEITTIÖ JA SEN HOITAMINEN 1

A. Keittiön sisustaminen 1
B. Puhdistusaineet 5
a. Pesuaineet 6
b. Hankausaineet 11
c. Kiillotusaineet 12
C. Siivousvälineet ja niiden hoitaminen 21
D. Astioiden pesu 15
E Metalliesineitten hoito 20
a. Alumiini 21
b. Rauta 21
c. Kupari ja messinki 23
d. Ruostumaton teräs 24
e. Hopea ja uushopea 25
F. Keittiön eri pintojen hoitaminen 27
G. Keittiön liesien hoitaminen 29
H. Keittiön säilöjen hoitaminen 30

2. KODIN MUUT SIIVOUSTYÖT 32

A. Lattioiden hoitaminen 32
a. Lakaiseminen ja pölyjen poistaminen 33
b. Peseminen 34
c. Vahaaminen ja kiillottaminen 35
d. Erilaiset lattiat 36
B. Mattojen puhdistaminen 38
C. Pölyjen pyyhkiminen 39
D. Pölynimurin käyttäminen 40
E. Ikkunoiden hoitaminen 42
F. Vuode ja sen hoitaminen 44
G. Huonekalujen hoitaminen 49
H. Kirjojen puhdistaminen 49
I. Leikkokukkien ja huonekasvien hoito 50
J. Kylpyhuoneen ja WC:n puhdistaminen 53
K. Saunan hoito 54
L. Käymälän hoito 55

M. Siivoustöiden järjestäminen 55
N. Millainen on hyvä asunto 59
3. VAATTEIDEN HOITAMINEN 61
A. Vaatteiden pesu 61
a. Valkeiden vaatteiden pesu (valkopesu) .. 63
b. Kirjavien vaatteiden pesu (kirjopesu) 65
c. Konepesu 65
d. Hienopesu 66
B. Vaatteiden käsittely pesun jälkeen 75
C. Tahrojen poistaminen 82
D. Koin torjunta 85
E. Jalkineiden hoitaminen 86
II. Kodin taloutta 89
1. Taloudellisen ajattelun merkitys 89
2. Ensimmäiset tulot 90
3. Oman kodin kynnyksellä 93
III. Pikkulapsen hoitoa 95
IV. Ruoanvalmistusoppia 99
1. PUUROT JA VELLIT 99
2. KASTIKKEET 101
A. Eturuokakastikkeet 101
B. Salaattikastikkeet 103
C. Jälkiruokakastikkeet 103
3. MUNAN käyttö ruoanvalmistuksessa 104
4. KASVISTEN ruoaksi valmistaminen 105
A. Juurekset 106
B. Vihannekset 107
5. SIENTEN käsittely ja käyttö 108
6. LIHAN ruoaksi valmistaminen 109
A. Lihalajit 110
B. Lihan paistaminen 111
C. Lihan paahtaminen 113
D. Lihan keittäminen 114
E. Jauheliha 115
F. Sisäelimet 116
7. LINTUJEN käsittely ja käyttö 117
8. KALAN ruoaksi valmistaminen 118
A. Esityöt 118
B. Kalan keittäminen 120
C. Kalan paistaminen 121
D. Kalan pariloiminen ja savustaminen 122
9. KEITOT 123
10. HEDELMIEN JA MARJOJEN käsittely ja käyttö 124
11. VOILEIVÄT 125
12. LEIPOMINEN 127
A. Leipomiseen tarvittavat aineryhmät 127
B. Ruoka- ja vehnäleivän valmistus 130
C. Kakut 132
D. Murotaikinat 137
E. Pikkuleivät 138
F. Voitaikinat 139
G. Leivonnaisten rasvassa keittäminen 141

13. SÄILÖMINEN 141
A. Tuoresäilöntä 143
B. Keitetyt marja- ja hedelmäsäilykkeet 145
C. Umpioiminen 147
D. Etikkasäilykkeet 148
E. Kuivaaminen 149
F. Pakasteet 149
14. PÖYDÄN KATTAMINEN 150
15. TARJOILEMINEN 152
16. RUOKAILUTAVAT — SIVISTYKSEN MITTA .. 153
17. ERI ATERIAT JA NIIDEN SUUNNITTELU .. 153

V. Ravinto-oppia 156

1. RAVINNON TEHTÄVÄT 156
2. RAVINTOAINEET 157
3. KALORIT JA ENERGIANTARVE 158
4. TARKEMPI SELOSTUS ERI RAVINTOAINEISTA 160
A. Hiilihydraatit 160
B. Rasvat 162
C. Valkuaisaineet 164
D. Vitamiinit 165
E. Kivennäisaineet 169
F. Vesi 172
G. Happi 172
5. RUOANSULATUS 173
6. AINEENVAIHDUNTA 174
7. MITEN RUOKA-AINEET ON VALITTAVA 176

VI. Ruokatavara-oppia 177

1. VILJATUOTTEET 177
2. KASVIKSET 182
A. Mukula- ja juurikasvikset 183
B. Lehti- ja varsikasvikset 186
C. Hedelmäkasvikset 189
3. SIENET 190
4. MARJAT JA HEDELMÄT 191
5. MAUSTEET 197
6. MAKEUTTAMISAINEET 199
7. NAUTINTOAINEET 201
8. MAITO 203
9. JUUSTO 206
10. RASVAT 208
11. MUNA 210
12. LIHA 212
13. KALA 215

VII. Ruoanvalmistusohjeita 218

Ruoanvalmistusohjeiden aakkosellinen luettelo 241

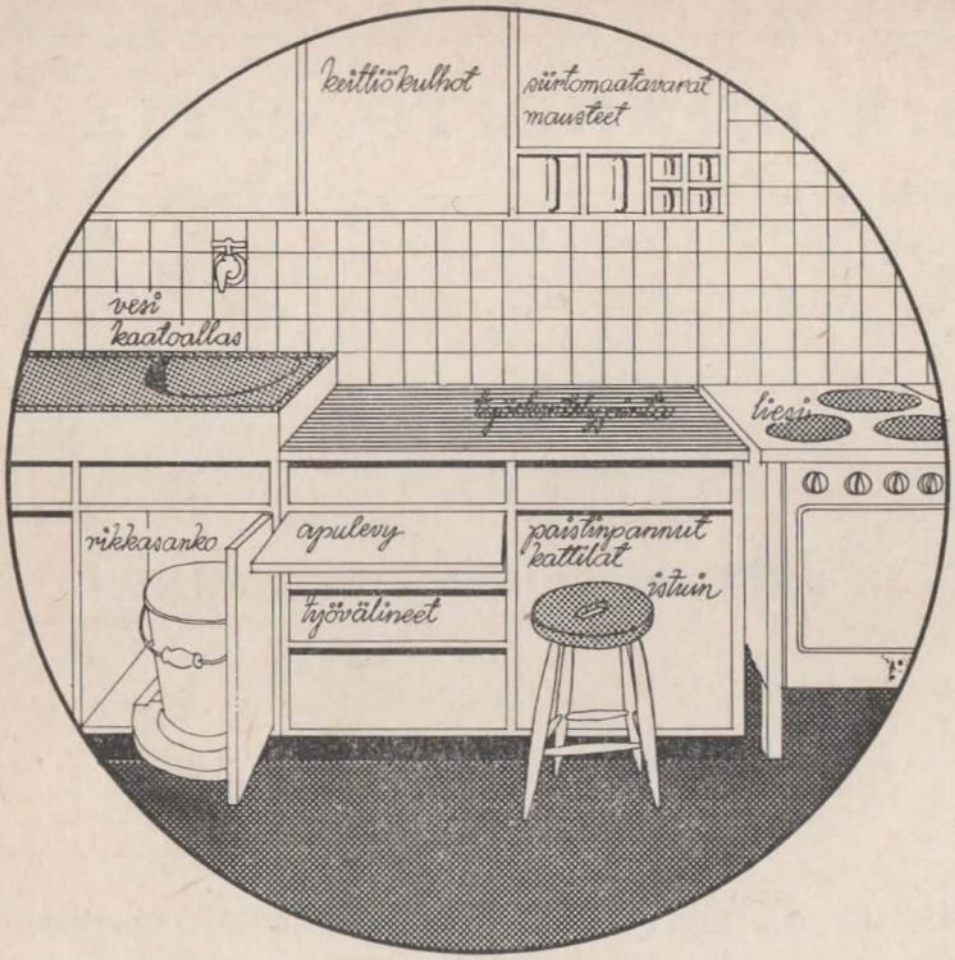
I KODINHOITO-OPPIA

1. KEITTIÖ JA SEN HOITAMINEN

A. Keittiön sisustaminen

Keittiö on kodissa varsin keskeinen paikka. Ruoanlaiton ohella siellä joudutaan suorittamaan monia muita askareita pikkupesusta silitykseen asti. Arkioloissa perhe siellä myös ruokailee, mikäli keittiön tilat sen sallivat. Maalaisoloissa ja omakotitaloissa on tilava asuinkeittiö kaikkein onnistunein ratkaisu — tähän suuntaan alkaa ilmetä pyrkimystä myös kaupunkioloissa, sillä varsinkin suurperheissä on todettu keittokomerot ja pienoiskeittiöt aikaa myöten epäkäytännöllisiksi. Keittiön tulisikin olla, jotta se tyydyttäisi kohtuulliset vaatimukset, ainakin 10—12 m².

Olipa keittiömme sitten maalaiskodin avara tupa tai kaupunkilaiskodin pienoiskeittiö, meidän olisi ennen kaikkea kiinnitettävä huomiomme sen asialliseen ja järkiperäiseen sisustamiseen. Nykyaikainen sisustussuunnittelu pyrkii helpottamaan emännän työskentelyä ja lisäämään perheenjäsenten viihtyisyyttä: näin on syntynyt aivan uudentyyppisiä keittiökalusteita, joiden valmistus on suurelta osaltaan standardoitu. Kalusteet valmistetaan tehdasmaisesti sarjatyönä ja niin pieninä osina, että niitä yhdistelemällä saadaan sopivia kalusteryhmityksiä eri kokoisiin keittiöihin ja keittokomeroihin. Istumatyötä silmällä pitäen on asianomaisiin kalusteihin varattu ns. polvitila, seisomatyön helpottamiseksi taas lattiaan saakka ulottu-



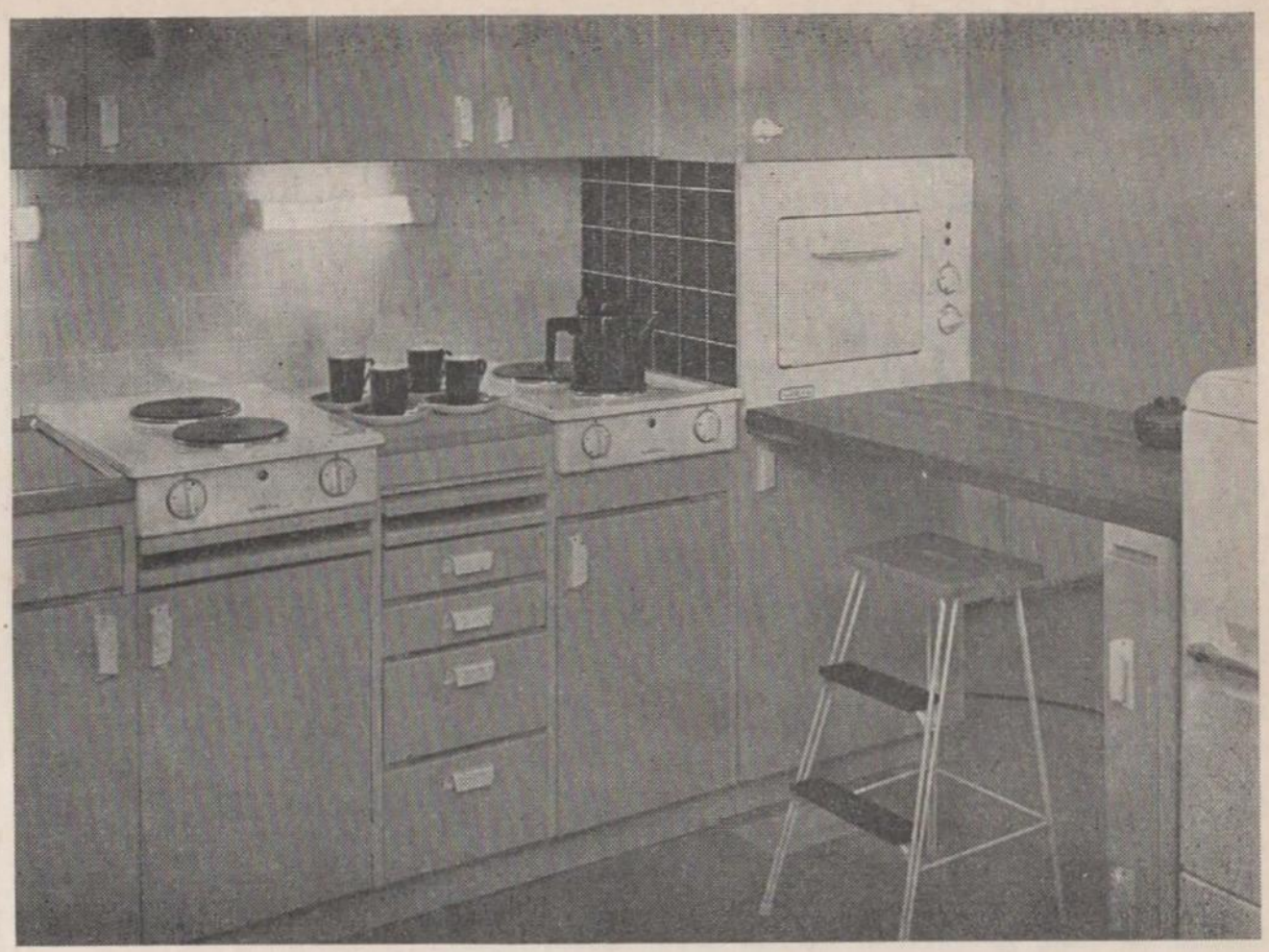
Ruoanvalmistuskeskiö.

vissa kalusteissa varvastilat. Korkea työjakkara helpottaa monin tavoin työskentelyä eikä saisi puuttua ainoastakaan keittiöstä.

Kannen sisäsivujen kuvista selviävät työskentelykorkeudet, kurkotuskorkeus ja välttämätön työskentelytila.

Kaikki työssä tarvittavat tavarat pitäisi sijoittaa keskitetysti työpaikan läheisyyteen, ettei turhia askeleita pääsisi paljon kertymään.

Työpöydän pinta-alan pitäisi olla vähintään 60 × 80 cm ja korkeuden 80—85 cm. Pöytään sijoitetaan laatikot työvälineitä varten. Ulosvedettävät eri suuruiset laatikot ovat yleensä parempia säilytyspaikkoina kuin syvät alakaapit. Pöydän yläpuolelle sijoitetaan seinäkaapit sopivalle korkeudelle astioiden ja kuivien ruokatavaroitten säilyttämistä varten. Erittäin käytännöllistä on, jos pöydässä on riittävän suuri ulosvedettävä levy, jonka ääressä työskentely käy päinsä istualta käsin. Näin muodostuu ns. ruoanvalmistuskeskiö. Jos työpöytään liittyy



Keittiössä voidaan liesitasot ja paistinuuni sijoittaa eri kohtiin.

irtonainen leivinlauta, sijoitetaan myös leipomisvälineet työpöydän laatikkoihin ja seinäkaappiin.

Ruokien ja leipomistuotteiden kypsentäminen tapahtuu liedellä tai uunissa. Mikäli keittiössä on puuliesi, sijoitetaan sen välittömään yhteyteen halkolaatikko, jonka pinta samalla voi toimia lieden laskutilana. Muuten laskutilana sopii esim. käyttää lieden korkuista (80 cm) 30 × 60 cm:n suuruista kaappia, jossa voidaan säilyttää esim. keittoastioita. Kun vettä ruokia kypsennettäessäkin usein tarvitaan, olisi hyvä sijoittaa astiainpesupöytä lieden viereen. Astiainpesupöydässä täytyy olla tilaa ainakin pesuvälineille ja -aineille sekä rikkasangolle. Pesupöydän yläpuolelle asetetaan astiainkuivatuskaappi, jossa samalla voidaan säilyttää osa astioista. Muut astiat pannaan esim. pesupöydän lähelle seinäkaappeihin.

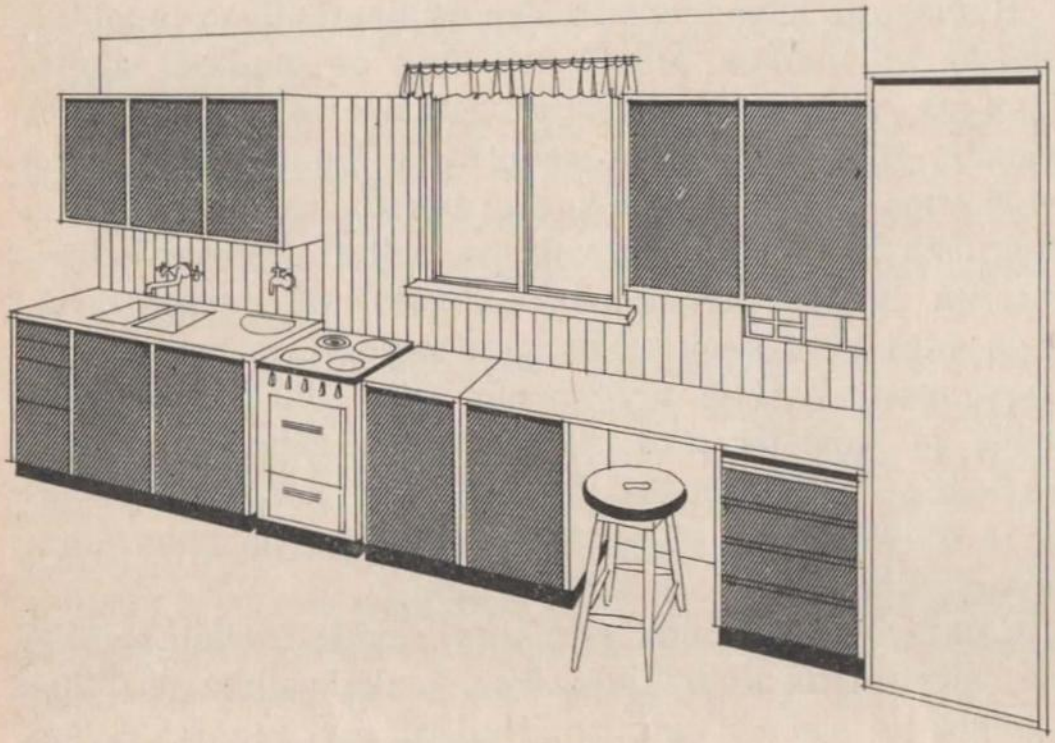
Kaikille kylmää säilytystä tarvitseville ruokatavaroille on välttämätön kylmäruokasäilö, jonka paikka on ulkoseinällä, jotta siihen saataisiin tuuletusaukko suoraan ulkoilmaan. Säilön hyllyt tehdään eri syvyisiksi ja niiden välit

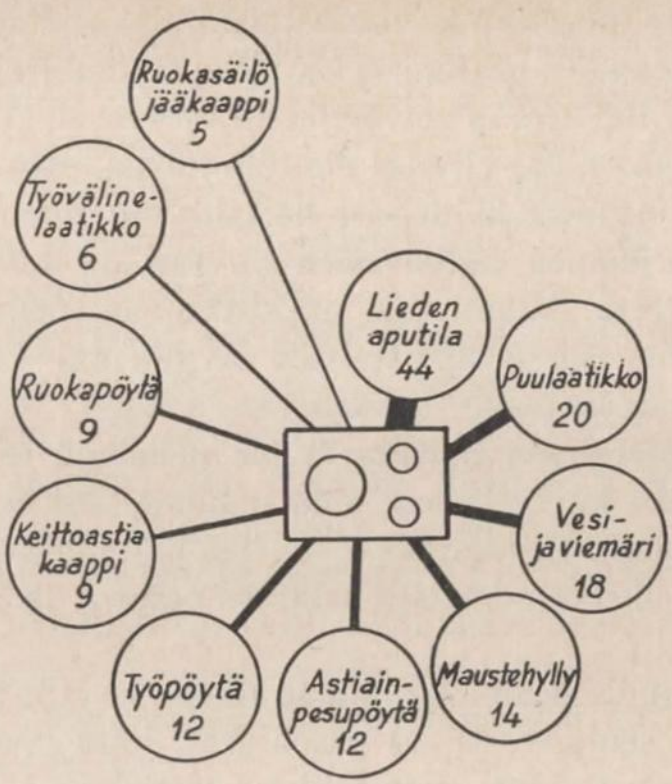
erikorkuisiksi, jotta hyllyihin hyvin ulottuisi ja erikokoiset tavarat saisivat omat paikkansa. Samaan tapaan järjestetään hyllyt kuivaruokasäilössäkin. Kuivaruokasäilön tuuletuksesta on pidettävä huoli jättämällä tuuletusraot oveen. Ilmankierron aikaansaamiseksi ei hyllyjä pitäisi tehdä aivan säilön takaseinään saakka ulottuviksi, vaan väliin pitäisi jättää pieni rako.

Tutkimusten mukaan on edullista sijoittaa keittiön kalusteet keskenään oheisen kuvan osoittamaan järjestykseen.

Kaikissa keittiöissä ei kuitenkaan ole mahdollista noudattaa tätä järjestystä. Usein ovet katkovat seinäpinnat ja keittiön muotokin saattaa olla esteenä. Kalusteita sijoitettaessa on kuitenkin syytä pitää mielessä kaaviokuvan osoittamat liedeltä käsin lasketut käyntikerrat keittiön eri työpaikkoihin ja yrittää tämän mukaan saada mahdollisimman hyvä sijoitus aikaan.

Keittiön katto- ja seinäpinnat maalataan tavallisesti öljyvärillä, jotta ne helposti voisi pestä. Lattia-aineksena on parhain korkkimatto. Riittävä yleisvalaistus on välttämätön. Lisäksi tarvitaan paikallisvalaisimia keittiön koosta riippuen. Jos yleisvalaisimena käytetään loistelamppua, saadaan aikaan miltei varjoton valaistus eikä paikallisvalaisimia juuri tarvita.





Ympyröissä olevat luvut tarkoittavat liedeltä käsin laskettuja käyntikertoja keittiön eri työpaikkoihin työpäivän aikana.

Jokaisessa keittiössä pitäisi lieden yläpuolella olla poistoilmaventtiili. Tehokkain on moottorilla varustettu sähkötuuletin. Yksinomaan ikkunan kautta tuuletettaessa ruoankäryjä, painuvat ne muihin huoneisiin.

B. Puhdistusaineet

Pesu- ja siivoustyössä tarvitaan monenlaisia puhdistusaineita, joiden ominaisuuksien tunteminen on välttämätöntä, jotta osaa valita tarkoitukseen sopivan aineen.

Vesi

Vettä käytetään melkein kaikessa puhdistuksessa. Päinvastoin kuin ruoanvalmistuksessa, jossa kova kaivo- ja lähdevesi on parasta, käytetään pesuun mieluummin pehmeää vettä. Kovan veden kalkkisuolat sitovat nimittäin tavallisinta puhdistusainetta — saippuaa — muodostaen siitä tahmeata kalkkisaippuaa. Tätä valkeanharmahtavaa tahmaa on vaikeata saada pois pestävistä pinnoista, varsinkin vaatteista. Kalkkisaippuapitoiset vaatteet ovat likaisen värisiä ja niissä on tunkkainen haju. Sitä paitsi vaatteisiin kuivunut kalkkisaippua haurastuttaa kangasta.

Kova vesi

Kovuutta mitataan kovuusasteissa. Saksalainen kovuusaste ilmoittaa sen grammamäärän kalsiumoksidia, joka on liuonneena 100 litraan vettä. Suomessa vesi ei, kuten monin paikoin ulkomailla, yleensä ole niin kovaa, että siinä saippuaa käytettäessä kehittyisi haitallisessa määrin kalkkisaippuaa. Suomen kaivovesien kovuus on tavallisimmin alle 10 astetta. Mikäli vesi on kovempaa, pehmennetään se erityisten suodatinlaitteitten avulla tai käyttämällä alkalisia suoloja esim. soodaa (ks. s. 7). *Kovuusaste*

Edellä mainittua haittaa ei ole pehmeää sade-, järvi- tai jokivettä käytettäessä, sillä pehmeä vesi ei sisällä kivennäissuoloja. Se liuottaa myös lian paremmin kuin kova vesi ja on siksi erinomaista kaikessa pesussa ja puhdistuksessa. *Pehmeä vesi*

Muut puhdistusaineet voidaan niiden käytön perusteella ryhmitellä seuraavasti: a) pesuaineet, joita pääasiallisesti käytetään astioiden, vaatteiden, lattioiden, ikkunoiden jne. pesemiseen, b) hankausaineet, joita käytetään esim. metallipintojen puhdistamiseen, ja c) kiillotusaineet, joilla kiillotetaan mm. metalleja.

a. Pesuaineet

Toiset pesuaineet ovat vahvoja ja lipeämäisiä, toiset mietoja tai neutraaleja ja jotkin tulenarkoja.

Lipeäkivi on pesuaineista väkevintä. Se polttaa helposti liian vahvana liuoksena vaatteet rikki, syövyttää maalia, metalleja jne. Sitä paitsi se on erittäin vaarallinen myrkky, jota saakin myydä ainoastaan jähmeänä asetuksen mukaisissa pakkauksissa. Lipeäkiven vesiliuos on maitomaista, minkä vuoksi valitettavan usein sattuu onnettomuuksia lasten nauttiessa lipeäkiviliuosta erehdyksessä maitona. Lipeäkiviliuos polttaa suun ja ruokatorven limakalvot hengenvaarallisesti ja aiheuttaa elinikäisiä terveysvaurioita. — Lipeäkiveä käytetään meillä vaatteiden pesuun ja saippuan keittämiseen. Vaatteiden pesuun se ei suinkaan ole välttämätöntä, moni vaaraton pesujauhe korvaa sen täysin ja kuluttaa lisäksi vaatteita vähemmän. Sen vuoksi olisikin lipeäkiven käytöstä vaatteiden pesussa kokonaan luovuttava. **Lipeäkivi**

Lipeäkiveä ei saa säilyttää liuoksena ja se on pidettävä poissa lasten ulottuvilta.

Sooda Tavallisimpia alkalisia eli lipeämäisiä pesuaineita on sooda, jota käytetään sellaisenaan ja monissa pesu- ja puhdistusaineseoksissa. Soodaa on sekä jauhemaisena että kiteisenä. Kidesoodassa on vettä noin 60 % ja sitä on sen vuoksi käytettävä enemmän kuin kidevedetöntä ns. kalsinoitua soodaa. Kidesooda liukenee kuitenkin veteen helpommin kuin kalsinoitu sooda.

Soodaa käytetään sellaiseen pesuun, missä lipeäisyys ei ole haitaksi: astioiden pesuun, vaatteiden liotukseen ja haudutukseen, kivilattioiden ym. puhdistamiseen. Maalia soodavesi kuitenkin liuottaa, joten se ei sovi maalattujen pintojen puhdistamiseen. Sooda on halpa vedenpehmennysaine. Sen käyttömäärä on 5 g (kals. sooda) kovuusastetta ja 100 vesilitraa kohden. Se ei kuitenkaan pehmennä kylmää vettä heti, vaan vaatii seisottamista mieluummin yön ajan, jotta syntyvä kalkkisakka ennättää laskeutua vesiastian pohjalle.

Saippua Saippuaa valmistetaan öljymäisistä tai jähmeistä rasvoista ja natriumlipeästä (lipeäkivi), jotka kemiallisesti yhtyessään muodostavat saippuan ns. natriumsaippuan. Öljyrasvoista valmistetut saippuat liukenevat ja vaahtoavat hyvin viileässäkin vedessä. Tällaisia alhaisen lämpötilan saippuoita ovat mm. kylpy- ja kasvosaippuat sekä hienopesuun tarkoitetut saippuahiutaleet. Nämä saippuat pesevät parhaiten viileässä ja lämpimässä vedessä eikä niitä kannata kuumuutta vaativiin pesuihin käyttääkään.

Jähmeistä rasvoista saadaan kuumassa vedessä peseviä korkean lämpötilan saippuoita. Tavalliset tankosaippuat ovat ns. yleissaippuoita, jotka ovat kahden edellä mainitun saippuatyypin seoksia ja tehoavat sen vuoksi sekä viileässä että kuumassa vedessä.

Useimmat saippualajit ovat neutraaleja ja kuuluvat mietoihin pesuaineisiin. Vain jotkut ruskeat pyykkisaippuat sisältävät vapaata lipeää.

Neutraalinkin saippuan vesiliuos on kuitenkin aina jonkin verran alkalinen. Mutta saippualiuoksen alkalisuus luonnollisesti kasvaa, jos käytetään lipeäpitoisia saippuoita.

Saippua on taloudellinen pesuaine, jolla on suuri lian irrottamiskyky. Lisäksi se esim. vaatteita pestäessä kantaa irrottamansa lian pitkiäkin aikoja pesuvedessä. Lika

ei pääse enää laskeutumaan takaisin vaatteelle, vaan siirtyy pesu- ja huuhdeveden mukana tarkoin pois.

Kovassa vedessä saippua muodostaa tahmeata kalkkisaippuaa (kuten edellä on selostettu), joka tarttuu pesuastian reunoihin ja esim. pestäviin vaatteisiin. Kalkkisaippuan muodostuminen kuluttaa myöskin saippuaa. Siksi kova vesi pehmennetään soodalla tai muilla veden pehmennysaineilla. Ks. veden pehmentäminen s. 7.

Suopa

Suopa on kaliumlipeän avulla erilaisista rasvoista valmistettua kaliumsaippuaa. Se on yleensä natriumsaippuaa pehmeämpää, lipeäpitoista, karkeampaan pesuun sopivaa saippuaa.

Mäntysuopa valmistetaan kotimaisesta mäntyöljystä.

Synteettiset pesuaineet

Synteettiset pesuaineet ovat maaöljystä tai rasvoista valmistettuja nesteinä ja jauheina esiintyviä pesuaineita. Nämä ovat yleensä neutraaleja ja pesevät viileässäkin vedessä. Synteettiset pesuaineet ovatkin omiaan kaiken sellaisen pesemiseen, mikä ei siedä emäksisiä pesuaineita eikä kuumaa vettä, kuten esim. maalattujen pintojen, värjäytyvien vaatteiden ja villan pesuun. Veden kovuus ei vaikuta synteettisiin pesuaineisiin, ei liioin veden suolapitoisuus eikä happamuus. Synteettiset pesuaineet poistavat tehokkaasti rasvaa, siksi ne ovat esim. hyviä astianpesuaineita. Näillä pesuaineilla on myöskin kyky nopeasti irrottaa likaa.

Pesujauheet

Erinimisiä ja koostumukseltaan vaihtelevia pesujauheita on runsas valikoima. Pyykinpesujauheissa on varsinaisena pesutehoisena aineena joko saippua tai synteettinen pesuaine.

Tämän perusteella pesujauheet ovat joko saippuaperustaisia tai synteettisiä pesujauheita. Pesutehoisten aineiden ohella on pyykinpesujauheissa mm. pesualkaleja, valkaisuainetta ja kirkasteita. Alkalisuutta, joka lisää pesutehoa, mitataan pH-asteikon arvoilla 7—14. Tässä 7 vastaa neutraalipistettä. Puhtaan veden pH-arvo on 7. pH-arvojen noustessa kasvaa alkalisuus. Pesuaineitten alkalisuus ilmoitetaan seuraavasti: neutraali pH 6—8, heikosti alkalinen pH 8,1—9,5 alkalinen pH 9,6—10,6 ja vahvasti alkalinen pH yli 10,6.

Valkaisuaineena käytetään natriumperboraattia tahrojen ja valkopyykin valkaisemiseen. Natriumperboraatti vaikuttaa vasta pesuveden lämpötilan kohotessa yli 60°.

TAVARASELOSTE **VARUDEKLARATION**

Synteettinen vaahtoava pesujauhe
Syntetiskt löddrande tvättpulver

Valkopesuun	95°	För vittvätt
Kirjopesuun	60°	För kulörtvätt
Hienopesuun	40°	För fintvätt

Sisältää:
— valkaisuainetta
— kirkasteita
Alkalinen (pH n. 9.8)

Innehåller:
— blekmedel
— optiska vitmedel
Alkalisk (pH ca 9.8)

TAVARASELOSTE **VARUDEKLARATION**

Synteettinen vähänvaahtoava pesujauhe
Syntetiskt låglöddrande tvättpulver.

Valkopesuun	95°	För vittvätt
Kirjopesuun	60°	För kulörtvätt
Hienopesuun	40°	För fintvätt

Sisältää:
— valkaisuainetta
— kirkasteita
Alkalinen (pH n. 9.8)

Innehåller:
— blekmedel
— optiska vitmedel
Alkalisk (pH ca 9.8)

TAVARASELOSTE **VARUDEKLARATION**

Saippuaperustainen pesujauhe Tvåltvättpulver

Valkopesuun	95°	För vittvätt
Kirjopesuun	60°	För kulörtvätt

Sisältää:
— valkaisuainetta
— kirkasteita
Alkalinen (pH n. 10.3)

Innehåller:
— blekmedel
— optiska vitmedel
Alkalisk (pH ca 10.3)

Kirkasteet parantavat valkopyykin ja myös kirjopyykin väriä.

Saippuaperustaiset pesujauheet

Saippuaperustaiset pesujauheet ovat parhaita silloin kun vesi on pehmeätä ja pyykki voidaan kuumentaa lähelle kiehumispistettä.

Synteettiset pesujauheet

Synteettiset pesujauheet tehoavat kaikenkovuisessa ja myös viileässä vedessä. Kun synteettisen pesujauheen runsas vaahtoutuminen saattaa varsinkin korkeassa lämpötilassa heikentää pesutulosta, valmistetaan myös vähän vaahtoavia pesujauheita.

Saippuaperustaiset ja synteettiset pesujauheet ovat tarkoitetut lähinnä valko- ja kirjopyykin pesuun. Jälkimmäiset sopivat myös hienopesuun ja pyykin liottamiseen.

Pesujauhepakkauksessa oleva tavaraseloste selvittää pesujauheen käyttömahdollisuudet.

Pesujauhepakkauksessa annettuja annosteluohjeita on noudatettava, sillä liian niukka tai runsas annostus heikentää pesutulosta.

Eri pesujauheita ei pidä yleensä yhdistellä, eikä saippuaa saa käyttää synteettisten pesujauheiden ohella.

Erikoishienopesuaineet

Villan, luonnonsilkin ja muiden arkojen tekstiilien pesuun on olemassa erikoishienopesuaineita. Nämä ovat yleensä mietoja synteettisiä pesujauheita, jotka eivät sisällä valkaisuaineita eivätkä kirkasteita (ks. s. 63). Astioiden pesuun ja siivouspesuihin valmistetaan myös alkalisia synteettisiä talouspesujauheita.

Ammoniakki

Ammoniakin vesiliuos on pistävänhajuista nestettä, jota käytetään vaatteiden liottamiseen, ikkunoiden pesuun ja tahrojen poistamiseen. Se on helposti haihtuvaa, siksi sen haju tuntuu voimakkaana. Ammoniakki on mietoemäs, joka haihtuessaan laimenee. Se lähdettää helposti värejä, eikä sen vuoksi sovi esim. värillisten vaatteiden liottamiseen. Ammoniakkia saa ostaa 25 %:isena ja 10 %:isena. Jos joutuu säilyttämään ainetta pitkän aikaa, on käytännöllisempää ostaa ammoniakki väkevämpänä, koska se säilytettäessä laimenee. Sitä pannaan yleensä pesuveteen niin paljon, että ammoniakin hajun selvästi tuntee. Huomattavaa on, että ammoniakkihöyryt suurin annoksin hengitettynä ovat myrkyllisiä.

Määrättyihin puhdistustarkoituksiin, kuten ikkunoiden, maalattujen tai emaljoitujen pintojen pesuun käytetään puhdistusaineita, jotka helpottavat pesua. Sellaisia ovat esim. talousspriі, tärpätti ja paloöljy. Kaikki nämä ovat tulenarkoja, joten näitä käytettäessä ei huoneessa eikä lähiympäristössä saa olla avotulta. Käytetyt rievut on käytön jälkeen joko pestävä tai poltettava, sillä ne voi-

vat saada aikaan itsesytytyksen ja siten aiheuttaa tulipalon.

Talousspriі Talousspriitä käytetään ikkunoiden ja yleensä lasin ja kristallin pesemiseen. Ikkunoiden pesuun talousspriitä voi käyttää laimentamattomanakin, mutta useimmiten sitä laimennetaan vedellä. Talousspriі on erittäin myrkyllistä.

Tärpätti Tärpätti liuottaa mm. maalia, lakkoja ja värejä. Kotitaloudessa sitä käytetään esim. parkettilattioiden puhdistamiseen.

Paloöljy Paloöljyä eli petrolia käytetään lähinnä maalattujen pintojen puhdistamiseen ja ruosteen poistamiseen.

b. Hankausaineet

Hankausaineitten puhdistava vaikutus perustuu mekaaniseen hankaamiseen. Hankausaineina käytetään erilaisia kovia aineita hienompi- tai karkeampiosaisina.

Useimmiten käytetään hankausaineitten ohella saippuaa tai muita kemiallisesti vaikuttavia puhdistusaineita, jotka lieventävät hankausta ja samalla tehostavat vaikutusta.

Hiekka ja hiekkapaperi Hiekkaa käytetään hienoksi seulottuna maalaamattoman puupinnan, puuesineitten ym. puhdistamiseen. Hiekkaa on kuitenkin käytettävä varovasti, ettei se naarmuttaisi eikä liiaksi kuluttaisi puhdistettavan esineen pintaa. Samoin käytetään hiekkapaperia. Sitä on saatavana eri karkeuksina, jotka on numeroitu seuraavasti hienoimmasta karkeimpaan: 000, 00, 1, 2, 3, 4, . . . ja 10.

Hohkakivi Hohkakivijauhe on jauhettua kovaa laavamassaa, jota saa ostaa eri karkeuksina. Kovuudeltaan se vastaa hiekkaa, mutta on hienompaa. Kotitaloudessa sitä käytetään valurautaisten keittoastioiden, puun ym. hankaamiseen. Hohkakivijauheen puhdistava vaikutus tehostuu, jos sen ohella käytetään saippuaa.

Hankausjauheet Hankausjauheita on kaupassa monennimisinä. Yleensä niissä hankaavana aineksena on hohkakivijauhe. Lisänä tavallisesti käytetään soodaa ja saippuaa tai synteettistä pesujauhetta. Hankausjauheita käytetään erilaisten pintojen puhdistamiseen. Emaljipintaa ei kuitenkaan pitäisi hangata hankausjauheilla, ne vain kuluttavat emaljin himmeäksi, karheaksi ja helposti likaantuvaksi. Jotta hankausjauheen teho olisi paras mahdollinen, ei sen ohella pidä käyttää liian paljon vettä.

Teräsvilla on hienoa kuitumaista terästä, jota käytetään esim. alumiinin puhdistamiseen. **Teräsvilla**

c. Kiillotusaineet.

Kiillotusaineet ovat hienojakoisia aineita, jotka eivät naarmuta niillä hangattavia esineitä, vaan saavat aikaan kiiltoa. Alkuperältään kiillotusaineet ovat kovin erilaisia. Toisten kiillottava vaikutus perustuu pääasiallisesti hankaukseen (esim. liitu). Toiset taas vaikuttavat kiillotettavaan pintaan myöskin kemiallisesti (esim. tahnamaiset metallien kiilloitusainesekoitukset).

Metallien kiillotusaineita on kaupassa saatavana sangen monenlaisina valmisteina, jauheina, tahnoina ja nesteinä. Yleensä tahnat antavat esineille kestävän ja kauniin kiillon.

Liitu on muodostunut muinaiseläinten kuorijätteistä. Se on väriltään valkeata tai harmahtavaa. Jauhemaista liitua käytetään ammoniakkiin, talousspriihin tai veteen sekoitettuna metallien ja ikkunalasien kiillottamiseen. **Liitujauhe**

Krookus on raskasta ruskeanpunaista rautajauhetta, jota käytetään metallien kiillotukseen. Krookus antaa metalleille kauniin syvän kiillon. Tavallisesti sitä käytetään krookusvanuna. Siitä esineeseen mahdollisesti jäänyt krookusjauhe on joko pestävä tai hierottava pois. Rautapitoisena voi krookus aiheuttaa pahoja ruostetahroja vaatteisiin, joten sitä käytettäessä on vaatteet hyvin suojattava. **Krookus**

C. Siivousvälineet ja niiden hoitaminen

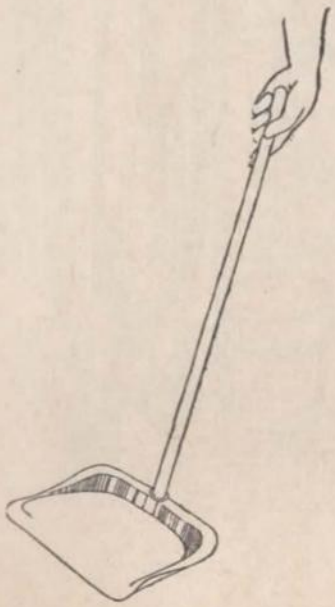
Pesuun käytettävät rievut voidaan tehdä käytetystä tai uudesta kankaasta. Tärkeätä on kuitenkin, että ne hyvin imevät vettä. Tässä suhteessa parhaiten sopivat tarkoitukseen pellava, löyhäkudoksinen puuvilla tai paksu trikoo. Rievut on tehtävä tarpeeksi suuriksi. **Pesurievut**

Käytön jälkeen pesurievut pestään ja pannaan kuivumaan ilmavaan paikkaan. Pesun yhteydessä on silloin tällöin hyvä hauduttaa niitä, jotta ne eivät pääsisi pinttymään.

Myös pölypyyhkeet on tarpeeksi usein pestävä. Säämiskäpyyhkeet pestään ja huuhdotaan samanlämpöisissä haaleissa vesissä. Pesuaineena käytetään mietoa saippuaa. Saippuaa lisätään myöskin viimeiseen huuhdeveteen, jotta nahka pysyisi pehmeänä. Säämiskä kuivataan lämpimässä (ei patterin päällä) ilmavassa paikassa ja kuivumisen loppuvaiheessa se hierotaan pehmeäksi.

Pesusienet Riepujen asemesta voidaan monessa tapauksessa käyttää pesusieniä. Nämä voivat olla joko kumia, selluloosaviskoosia tai vaahtomuovia taikka luonnonpesusieniä. Kumisieniä ei saa käyttää tärpätin ohella, koska tärpätti liuottaa kumia. Selluloosasienet ovat kuivina kovia. Ne on sen vuoksi aina ennen käyttämistä liotettava pehmeiksi. Selluloosasienet ovat hauraita eivätkä kestä vääntämistä; niistä on vesi puristaen puserrettava pois. Sienet pestään kuumassa saippuavedessä, jossa ne silloin tällöin on hyvä myös hauduttaa.

Harjat Kovia ja jäykkiä harja-aineksia ovat kookoskuitu, riisinjuuri, piassava, bassiina ja metallilanka. Kookoskuitua saadaan kookospalmun hedelmistä ja siitä valmistetaan halpoja pesuharjoja. Aines ei ole kovin kestävää. Riisinjuurta saadaan erään ruohokasvin juuresta. Se on valkaistuna kellervän vaaleata, hiukan kiharaista kuitua. Kuivana on riisinjuuri haurasta ja kovaa. Siksi sitä pitäisikin mieluummin käyttää kosteana. Riisinjuuresta valmistetaan patasuteja ja pesuharjoja. Piassava ja bassiina ovat erilaisten palmukasvien kuivattuja lehtisuonia. Piassava on yleensä bassiinaa karkeampaa. Nämä väriltään ruskeat tai mustat harja-ainekset ovat sangen vahvoja ja sopivat sen vuoksi karkeitten pesuharjojen valmistukseen. Teräs-, kupari- ja messinkilankaisia harjoja käytetään esim. rautapatojen puhdistamiseen.



Tavallisimpia pehmeitä harja-aineksia ovat jouhi, valkokuitu (nimitetään usein erheellisesti manillaksi) ja nailon. Valkokuitua saadaan agaavekasvin lehtisuonista. Näistä harja-aineksista valmistetaan pesu- ja lakaisuharjoja.

Erilaisiin siivous- ja pesutöihin harjoja valittaessa on kiinnitettävä huomiota mm. siihen, että harja on riittävän tehokas, sen muoto tarkoitukseen sopiva ja että työ sen avulla sujuu vaivattomasti. Työasennon kannalta on varrellinen harja usein mukavampi.

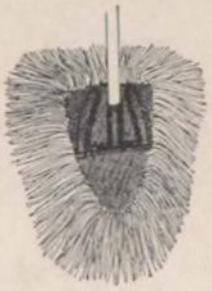
Lakaisuharjojen puhdistamiseen tarvitaan kankeaharjaksinen rikkaharja tai luuta, jolla lakaisuharjaan tarttunut nöyhtä kammataan pois. Likaantuneet harjat pestään lämpimässä saippuavedessä (kuuma vesi voi irrottaa mahdollisesti liimalla kiinnitetyt harjaskimput). Huuhdotut harjat pannaan kuivumaan harjakset alaspäin. Joskus on tarpeellista pesuharjojen, varsinkin WC-harjan desinfiointi.

Rikkalapio

Rikkalapioita valmistetaan rautapellistä ja kumista. Rikkalapion reunan pitää olla suora ja liittyä hyvin lattiapintaan, jotta rikat ja pöly saadaan siihen hyvin lakaistuksi. Pitkävartinen on työasennon kannalta suositeltava.

Mopit

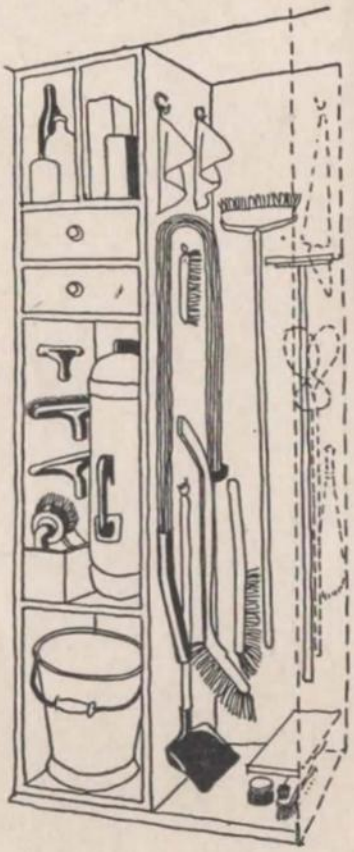
Puuvillalangasta valmistetut mopit ovat varrestaan irrotettavina helposti pestäviä. Lankojen kuluessa voi tilalle ommella uusia paksuja puuvillalankoja tai kangassuikaleita.



Pesuvatien ja -sankojen puhdistamisesta ks. metalliesineitten hoito s. 20.

Säilytys

Siivousvälineille on varattava oma säilytyspaikkansa. Osa niistä säilytetään välittömästi siinä paikassa, missä niitä tarvitaan (kylpyhuoneen ja WC:n puhdistusvälineet). Muut sijoitetaan erityiseen siivoussäilöön, jossa pitäisi olla laatikot ja hyllyt myös puhdistusaineille. Kaapissa pitäisi olla tilaa myöskin pölynimurille ja mahd. tikkaille. Varrelliset harjat pidetään aina riippumassa, jotta harjakset eivät painuisi. Oheinen kuva osoittaa miten tavarat voidaan siivoussäilöön sijoittaa. Huolimatta siitä, että siivoussäilössä täytyy olla tuuletusraot ilmanvaihtumisen vuoksi, ei sinne pidä panna märkiä pesuriepuja kuivumaan. Ne on kuivatettava ilmavammassa paikassa.



Ei ole tarpeellista hankkia kovin monenlaisia siivousvälineitä. Pääasia on, että välineet ovat kestäviä ja todella tarkoitustaan vastaavia. Kodissa tarvittavia välttämättömimpiä pesu- ja siivousvälineitä ovat: 1) Lattioita varten: pitkävartinen ja puolipitkävartinen lakaisuharja, rikkaharja tai luuta, rikkalapio, kiillotusharja, pesuharja (pitkävartinen). 2) Erilaisia harjoja: pesuharja, astiainpesuharja, pulloharja, ammeharja, WC-harja, vaateharja, huonekaluharja ja mattoharja. 3) Muita tarvittavia välineitä: sanko, kaksi pesuvatia, pesusieniä, pesuriepuja, pesusäämiskä, pölyriepuja, tikkaat ja rottinkipiiska.

D. Astioiden pesu

Pesuvesi

Jotta pestävät astiat saataisiin puhtaiksi kaikista ruoanjätteistä ja myös hygieenisiksi, on pesuveden oltava tarpeeksi kuumaa, noin 50°, mitä lämpötilaa käsikin vielä sietää. Jos on pelättävissä, esim. kulkutautien aikana, että ruoka-astiat voivat levittää tartuntaa, käytetään kuumempaa vettä, noin 80° sekä pesu- että ainakin huuhdevetenä tai keitetään pestyt astiat. Keittämiseen tarvitaan jokin suuri keittoastia, johon astiat ladotaan siten, että vesi esteettömästi pääsee virtaamaan niissä. Etteivät astiat menisi rikki, annetaan veden hitaasti kuumentua kiehumispisteeseen. Keittoaika on noin 5 min. Vettä on astioita pestäessä käytettävä riittävästi ja vaihdettava pesuveden likaantuessa.

Pesuaine

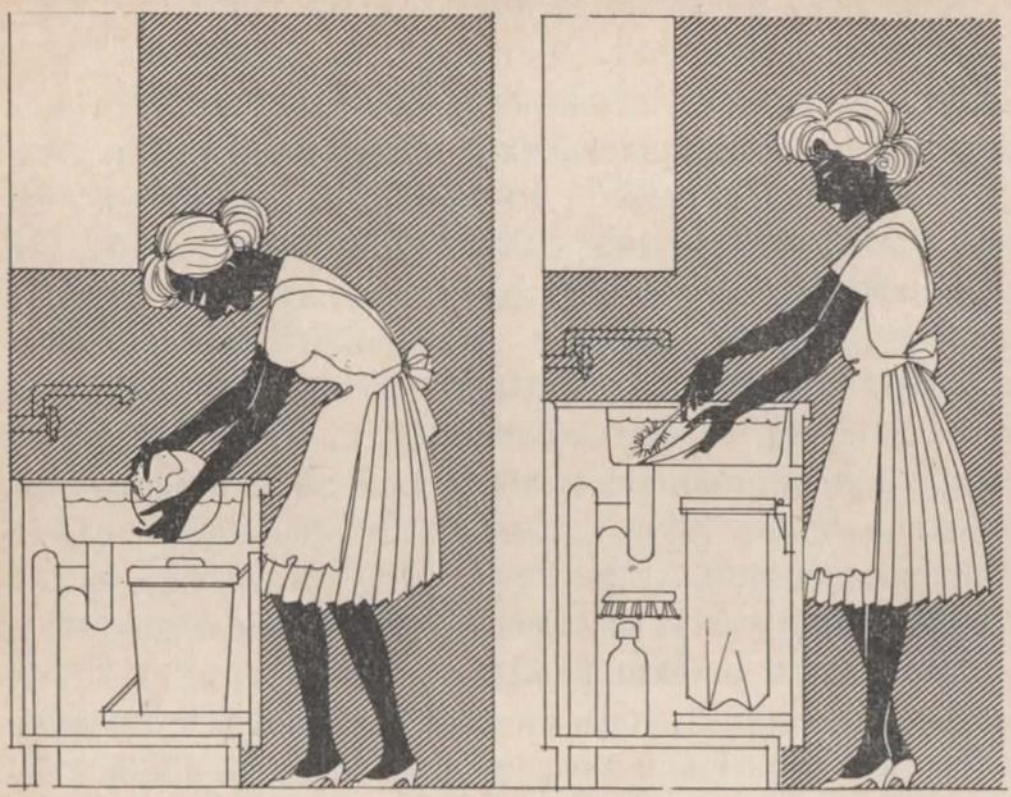
Pesuaineeksi sopivat sooda, saippua tai erilaiset synteettiset pesuaineet, joita on sekä nestemäisiä että jauhemaisia. Sooda on halpa pesuaine, jota käytetään noin 1 rkl. 5 vesilitraa kohti. Sooda liuottaa kuitenkin alumiinia, joten sitä ei voi käyttää alumiiniesineitten puhdistamiseen. Tähän sopii saippua ja monet muut edellämainitut astiainpesuaineet. Synteettiset pesuaineet irrottavat tehokkaasti rasvan astioista, mutta saattavat liiaksi kuivattaa käsiä. Astiainpesuaineita käytetään pakkauksissa olevan käyttöohjeen mukaisesti. Annettuja käyttömääriä ei pidä ylittää, sillä ylimäärä aiheuttaa useimmiten vain liian runsaan vaahdon vaikeuttaen huuhtomista lisäämättä silti tehoa.

Astiainpesupöytä ja -vällneet

Astiainpesupöydän pinnan täytyy kestää kosteutta ja pesuaineita. Siksi pinnaksi parhaiten soveltuu ruostumaton teräspelti. Myös muovi, sinkkipelti ja maalaamaton puu sopivat tarkoitukseen.

Pesuastioina voidaan käyttää erillisiä tarpeeksi suuria pesusoikkoja. Näitä tarvitaan aina kaksi, toinen pesuun ja toinen huuhtomiseen.

Jotta työasento pestäessä olisi mukava, pitäisi pöydän korkeuden soikkoja käytettäessä olla keskimittaiselle noin 80 cm. Varsinaisessa astiainpesupöydässä on tavallisesti upotetut pesualtaat ja myöskin kaatoallas. Altaat sijoitetaan yleensä pöydän keskiosaan, jolloin astioille jää tilaa kumpaankin päähän. Kaatoallas voi olla joko oikealla tai vasemmalla puolella altaita. Kun kaatoallasta tavallisesti käytetään astioiden esipesuun, määrää sen sijoitus työn kulkusuunnan. Parhaiten sujuu yleensä astiainpesutyö

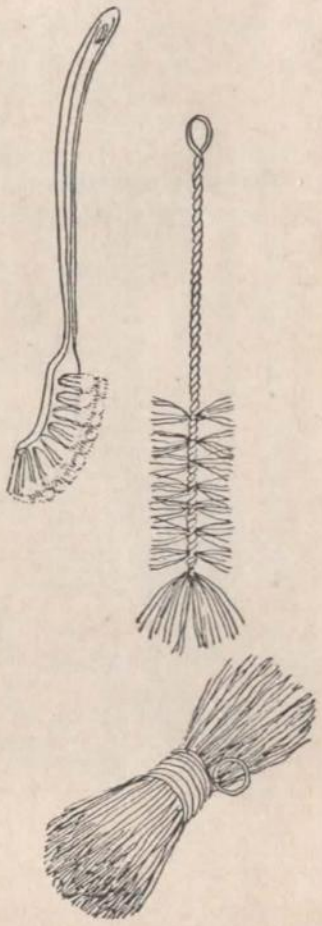


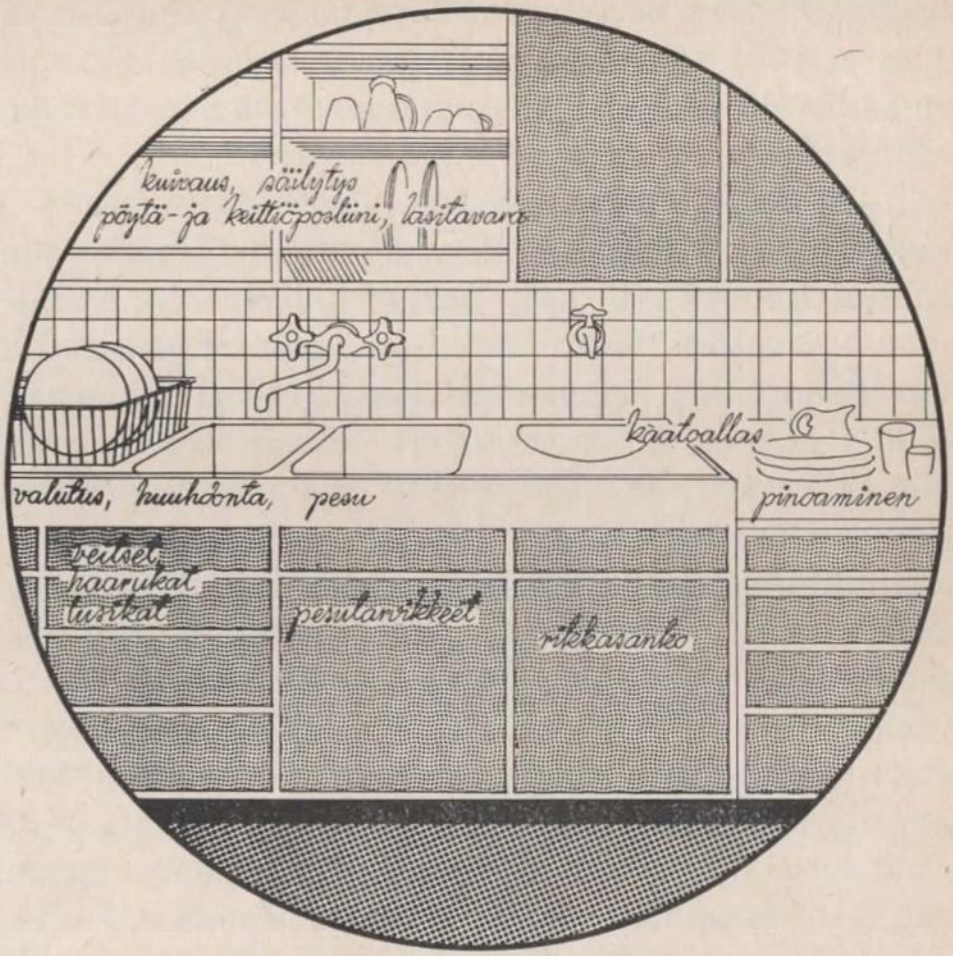
Liian matalaan sijoitetut astiainpesualtaat vaikeuttavat työskentelyä ja kumara työasento voi ennenpitkää aiheuttaa selkävian. Altaat on sijoitettava sellaiselle korkeudelle, että pesu käy suorana seisten.

oikealta vasemmalle, joten kaatoaltaan sijoitus oikealle on suotavin.

Työasennon kannalta on altailla varustetun työpöydän sopiva korkeus 85—90 cm työskentelijän pituuden mukaisesti. Työpöydän ollessa liian korkea esim. lapsille voi asiaa auttaa käyttämällä korottavia ritilöitä.

Pesimenä on varrellinen harja kätevin ja hygieenisin. Harjaa käytettäessä sietää käsi melko kuumaa vettä ja lisäksi harja on helppo pitää puhtaana. Harjasaineksena käytetään valkokuitua, jouhta tai nailonia. Näistä on sopivan jäykkä ja lyhytharjaksinen nailon osoittautunut helpoimmin puhtaanapidettäväksi ja muita kestävämmäksi. Muodoltaan on kätevin varrellinen kapeahko kärjestään kaartuva harja. Se sopii mahdollisimman monenmuotoisten astioiden pesemiseen. Pannujen ja kattiloiden pesuun tarvitaan karkeampi pesin, patasuti, joka tavallisesti on riisinjuuresta valmistettu. Valurautaisten keittoastioiden puhdistamiseen on ohuesta teräslastusta valmistettu pesin tehokas. Pullojen ja kapeakaulaisten kannujen ym. pesu sujuu parhaiten pulloharjalla. — Vettä sietävää lujaa pergamenttipaperia, ns. pesupaperia voi myös käyttää astioi-





Astiainpesukeskiö

den pesimenä. Se kestää melko monta pesua, mutta sen on annettava kuivua käyttökertojen välillä.

Jotta astiainpesutyö sujuisi vaivattomasti, sijoitetaan kaikki työssä tarvittavat välineet ja astioiden säilytyspaikat työpaikan yhteyteen. Näin muodostuu ns. astiainpesukeskiö.

Pesun suorittaminen

Ruoanvalmistuksessa käytetyt astiat olisi hyvä pestä heti käytön jälkeen, silloin eivät ruoka-aineet ennätä kuivua astian laitoihin ja astia peseytyy helposti. Ellei tämä ole mahdollista, on astiat täytettävä vedellä.

Ennen varsinaista pesua astiat esipestään mieluummin juoksevassa vedessä. Rasvaiset astiat pyyhitään paperilla tai esipestään kuumalla vedellä. Maitoa, piimää tai munaa sisältäneet astiat huuhdotaan aina ennen pesua kylmällä vedellä, sillä kuuma pesuvesi kiinnittää näissä ruoka-aineissa olevat valkuaisaineet astiaan, mikä vaikeuttaa pesemistä.

Puhtaammat astiat pestään ensin. Sen vuoksi järjestetään astiat määrättyihin ryhmiin pesuastian viereen. Ensin

pestävät astiat asetetaan lähimmäksi. Yleensä noudatetaan pesussa seuraavaa järjestystä: lasiesineet, hopeat ja ruokailuvälineet, posliinit, puuesineet, keittoastiat ja työvälineet.

Pesun alkuvaiheessa veden ollessa kuuminta pestään kaikki sellaiset astiat, jotka joudutaan viemään suoraan suuhun, kuten kupit, lasit, lusikat ja haarukat. Astiat pannaan pesuveteen mieluummin yksitellen tai vain muutamia kerrallaan, sillä jos pesuastiassa on yhtaikaa paljon astioita, kolhiintuvat ne helposti. Astiat pestään sisä- ja ulkopuolelta ja erityisen tarkasti uurteet ja esim. kuppien korvat, joihin helposti kerääntyy likaa.

Huuhtomiseen on käytettävä runsaasti kuumaa vettä, sillä huonosti huuhdotut astiat ovat epähygieenisiä ja niissä pilaantuvat säilytettävät ruoat helposti.

Lasitavara ei siedä suuria lämpötilan vaihteluja. Varsinkin paksu lasi ja paksummat kohdat, jotka hitaammin lämpenevät, särkyvät helposti. Juomalaseja pestäessä pitää lasit sen vuoksi nopeasti pyöräyttää vedessä niin että lasi joka puolelta pääsee kuumentumaan.

Hopeaesineet säilyttävät kauemmin kirkkautensa jos ne pestään pehmeällä pesimellä runsaasti saippuaa käyttäen. Veitsiä ja haarukoita, joiden pää on kittaamalla kiinnitetty tai valmistettu luumaisesta aineesta, ei pidä koskaan liottaa vedessä, sillä tällöin kittaus helposti rapautuu ja vaaleat luumaiset päät kellastuvat tai halkeilevat.

Pinttyneet posliinit voi hitaasti kuumentaen keittää vedessä, johon lisätään valkopesujauhetta (2 rkl. pesujauhetta 5 vesilitraa kohti).

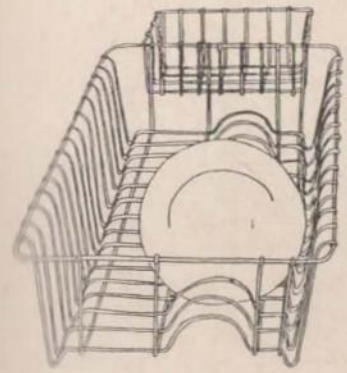
Ellei halua, että puuesineet vähitellen tummuvat, on ne mikäli mahdollista pestävä heti käytön jälkeen. Liotusta eivät puuesineet siedä. Riippuen likaisuudesta pestään ne joko kuumalla tai haalealla pesuvedellä ja huuhdotaan kylmällä vedellä. Ne kuivatetaan ilmavassa viileässä paikassa tai pyyhitään mahdollisimman kuiviksi etteivät homehtuisi. Hankaaminen hankausjauheella valkaisee myöskin puuesineet.

Pohjaanpalanutta ruokaa ei pidä väkisin yrittää hangata keittoastioiden pohjasta. Useimmat pinnat kärsivät kovasta hankaamisesta, mm. emaljipinta tulee karheaksi ja ruoka palaa entistä helpommin pohjaan. Palaneen irrottamiseksi keitetään kattilassa soodavettä tai sitä seisote-

taan kattilassa jonkin aikaa. Keittoastian perusteellisempaa puhdistamista ks. s. 20.

Astioiden kuivattaminen

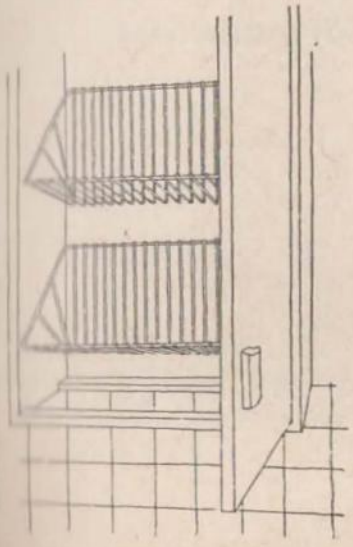
Huuhdotut astiat ladotaan valutusliinalle, valutustelineelle tai astiainkuivatuskaappiin. Kuumalla vedellä huuhdotut astiat kuivuvat valutustelineessä tai astiainkuivatuskaapissa nopeasti eivätkä yleensä kaipaa kuivaamista ainakaan arkioloissa. Juhlapöydän astiat sen sijaan on ennen pöytään panoa kiillotettava kuivalla pyyhkeellä.



Lasit, hopeat ja ruokailuvälineet eivät kuitenkaan kuivu ilmassa kirkkaiksi, minkä vuoksi ne on kuivattava pyyhkeeseen. Pyyhkeitä tarvitaan yleensä ainakin kahta eri laatua, toinen karkeammille toinen hienommille esineille. Lasipyyhkeen tulee mieluummin olla nukkaamatonta pellavaa. Veitsiä ja haarukoita pyyhittäessä on varottava rikkomasta pyyheliinaa. Keittoastiat voidaan kuivattaa kumollansa lämpimällä liedellä. Ellei tämä ole mahdollista, pyyhitään ne kuiviksi. Ulkopohjan kuivaamiseen käytetään paperia. Keittoastiat ovat yleensä liian painavia kuivaustelineille pantaviksi. Kuivatus valutustelineessä on hygieenistä, ellei ilma huoneessa ole pölyistä. Näin vältytään käyttämästä pyyhkeitä, joita ei ehkä tarpeeksi usein vaihdeta. Lisäksi aiheutuu tästä huomattava vaatteiden pesun säästö.

Astiainkuivatuskaapissa, joka on vain alta avonainen, astiat kuivuvat pölyltäkin suojassa. Kaappi on samalla myös arkiastioiden säilytyspaikka, joten säästytään astioiden monilta siirtämisiltä.

Käytön jälkeen pesuharjat huuhdotaan ja pannaan esim. ristikolle kuivumaan. Pesusoikoista on erikoisen huolellisesti pestävä astian laitoihin mahdollisesti kertynyt rasvakerros. Pesuastiat kuivataan hyvin varsinkin jos on ruostumisen vaara olemassa. Myöskin ruostumaton teräspinta vaatii kunnollisen kuivaamisen, muuten se tulee himmeän laikulliseksi.



Soikkojen ja altaitten pyyhkimiseen käytetyt rievut pestään puhtaiksi ja pannaan kuivumaan ilmavaan paikkaan. Myöskin käytetyt astiapyyhkeet kuivatetaan esim. kuivatustelineessä mahdollisimman nopeasti, sillä käytetyissä kosteissa pyyhkeissä pieneliöt lisääntyvät nopeasti ja pyyhkeet saavat tunkkaisen hajun.

Astiainpesutyötä voidaan vähentää käyttämällä ruoanvalmistuksessa tarvittavia astioita myöskin astiainpesun kannalta harkiten. Sama astiahan käy, jos sen välillä huuh-

too, moneenkin tarkoitukseen. Käytännöllistä on myöskin käyttää astioita, jotka soveltuvat sekä keitto-, tarjoilu- että säilytysastioiksi.

E. Metalliesineitten hoito

Erilaisia metalleja ja metalliseoksia käytetään paljon keittoastioiden valmistukseen. Nykyään pyritään yleensä käyttämään mahdollisimman vähän erityistä hoitoa vaativia metalleja. Kuitenkin tarvitsevat helppohoitoisetkin metalliesineet silloin tällöin tapahtuvaa perusteellisempaa puhdistamista ja monet metalliset koriste-esineet kiillottamistakin.

Metalliesineitten hoidossa voi tulla kysymykseen: 1) uusien keittoastioiden saattaminen käyttökuntoon, 2) käyttöesineitten päivittäinen hoito, joka yleensä tapahtuu astiainpesun yhteydessä ja 3) perusteellinen puhdistaminen, johon usein liittyy pesun ohella metallin kiillottaminen.

Pöydän pinta, jolla metallien kiillottaminen tapahtuu, on suojattava esim. paperilla tai muovilla. Mikäli mahdollista istutaan työtä tehtäessä. Kaikkia isoja esineitä tuetaan pöytää vasten puhdistamisen aikana. Esineitä hangataan voimakkaasti niin, että pinta lämpenee, jolloin se samalla helpommin kirkastuu.

Työvälineet

Pesuun käytetään pehmeitä harjoja tai sieniä. Joskus tarvitaan uurteita varten puutikkuja tai esim. vanha jäykähkö hammasharja tai sivellin. Kiillottamiseen käytetään pehmeää paperia, riepuja, trasselia tai harmaata vanua.

Kiillotusaineet

Kiillotusaineina voi käyttää joko kaupasta ostettavia valmiita sekoituksia tai sellaisia kiillottavia aineita kuin liitua, hohkakivijauhetta, ammoniakkia, etikkaa jne. Jauhemaisia ei pidä käyttää runsaasti uurrettuihin pintoihin, sillä koloista ja uurteista on jauheista muodostuneen tahnan poistaminen hankalaa.

Yleensä sisältävät metallien kiillotusaineet vahvoja happoja, sillä hapot liuottavat metallien pinnalle muodostuneet tummentumat. Puhdistusaineissa olevat hapot syövyttävät myöskin kankaita, siksi pitäisi vaatteet suojata työn aikana esim. muoviesiliinalla.

a. Alumiini

Alumiiniset keittoastiat ovat melko halpoja, keveitä ja kestäviä oikein hoidettuina. Alumiini ei turmellu ilmassa kosteuden vaikutuksesta — se ei ruostu kuten rauta. Alumiini ei kuitenkaan kestä vahvoja lipeäisiä aineita kuten soodaa, ei väkeviä happamia liuoksia eikä suolaa. Vahva suolaliuos voi nopeasti syövyttää astiaan reiän.

Uusi alumiininen keittoastia on pesun jälkeen heti käyttökelpoinen.

Alumiiniset keittoastiat pestään päivittäisen astiainpesun yhteydessä tavalliseen tapaan. Ks. s. 15. — Keittoastia tummuu sisäpuolelta veden vaikutuksesta nopeasti, mutta kirkastuu helposti, jos astiassa keittää jotain hapanta, esim. raparperin kuoria. Ruoassa olevien happojen liuottaman alumiinin ei ole todettu olevan terveydelle vahingollista. Kauttaaltaan tummunut alumiiniastia kiillotetaan hankaamalla sitä hienolla teräsvillalla, johon on runsaasti hierottu hyvää saippuaa. Hankausta tehostaa vielä hienon hohkakivijauheen käyttäminen teräsvillan ja saippuan ohella.

b. Rauta

Rauta on metalli, jota vielä ehkä eniten käytetään keittoastioiden valmistamiseen. Raudalla on suuri taipumus yhtyä ilman happeen. Varsinkin kostea rauta hapettuu helposti. Syntynyt ruoste tunkeutuu vähitellen yhä syvemmälle, kunnes rautaesine kokonaisuudessaan turmeltuu. Ruostumisen ehkäisemiseksi suojataan rauta päällystämällä se ruostumattomilla metalleilla tai emaljoimalla.

Suojaamattomana käytetään rautaa keittoastioiden valmistukseen valurautana ja takorautana. Valurautaiset esineet valmistetaan raudasta valamalla erityisissä muoteissa. Näin valmistaen saadaan paksuhkoja esineitä, jotka kestävät hyvin kuumuutta, mutta hauraina ne eivät siedä kolahduksia eivätkä pudottamista. Takoraudasta valmistetaan esineet takomalla. Näin saadaan ohuempia ja särkymättömiä esineitä.

Valurautaisten keittoastioiden hoito

Valuraudasta valmistetaan patoja, ohukais- ja paistinpannuja. Uudet valurautaiset keittoastiat ovat huokoisia ja niiden pinta tuntuu usein karkealta. Ne eivät sellaisenaan pesun jälkeen vielä ole käyttökelpoisia. Valurautaiset

padat ja pannut on rasvattava hyvin esim. suolattomalla sianrasvalla sekä sisä- että ulkopuolelta ja pantava mahdollisimman kuumaan uuniin kuumentumaan. Sen jälkeen astia pestään käyttäen saippuaa ja hankausjauhetta, huuhdotaan ja kuivatetaan kuumalla liedellä tai pyyhitään paperipyyhkeeseen. Valurautaisesta paistinpannusta saa käyttökelpoisen myös paistamalla siinä ruisjauhosta ja vedestä valmistettuja ohukaisia käyttäen runsaasti sianrasvaa.

Valurautaisia patoja käytetään lähinnä liharuokien paistamiseen ja hauduttamiseen, mutta ne sopivat myös mainiosti maitoruokien keittämiseen. Marjaruokia niissä ei voi valmistaa, sillä rauta antaa makua ja mustuttaa marjat.

Tavallinen pesu riittää päivittäiseksi hoidoksi, kun vain astiat pesun jälkeen hyvin kuivatetaan ruostumisen ehkäisemiseksi. Valurautaisia astioita perusteellisemmin puhdistettaessa hangataan niitä jollakin hankausaineella.

Ruosteen saa pois hankaamalla astiaa etikan ja suolan seoksella tai kostutetulla vesihiontapaperilla.

Säilytettäessä valurautaisia esineitä käyttämättä ne on voideltava parafiiniöljyllä ja käärittävä paperiin.

Takorautaisten keittoastioiden hoito

Takomalla valmistetaan raudasta paistinpannuja, leivinpeltejä, uunipannuja ym. Nämä astiat ovat yleensä heti uusina pesun jälkeen käyttökelpoisia. Jos ne kaupan säilytystä varten mahdollisesti on lakattu, palaa lakka niistä pois astiaa lievästi kuumennettaessa.

Jokapäiväisessä käytössä riittää tavallinen pesu. Perusteellisemmin ne puhdistetaan ja säilytetään samoin kuin valurautaisetkin astiat.

Tinattu rauta ja läkkipelti

Rautaa suojataan usein tinaamalla. Monet keittiötyövälineet kuten lihamyllyt, vatkaimet ym. ovat tinattua rautaa. Myöskin rautapeltiä tinataan, jolloin saadaan ns. läkkipeltiä. Läkkipelleistä valmistetaan kauhoja, mukeja, vuokia ym. Läkkipeltiset astiat eivät sovi marjaruokien säilyttämiseen eikä valmistamiseen, sillä tina muuttaa marjaruokien makua ja väriä. Uudet esineet eivät tarvitse mitään erikoiskäsittelyä ja yleensä hoidoksi riittää tavallinen pesu. Tinakerros raudan pinnalla ei ole paksu ja sen vuoksi on myös perusteellisemmassa puhdistuksessa varottava käyttämästä karkeita hankaavia aineita. Teräsvillaa ei pidä käyttää. Vain poikkeustapauksessa käytetään hankausjauhetta esim. vuokiin, joihin ruoka on niin vahvasti

palanut, että sitä ei liottamalla soodavedessä saa pois. Tinattuja astioita ei pidä kuivattaa kuumalla liedellä, koska tinaus tällöin helposti sulaa.

Emaljoitu rauta

Rautaa voidaan suojata myös eräänlaisella lasituksella — emaljilla. Niin kauan kuin emaljikerros säilyy ehjänä ei rauta pääse ruostumaan. Koska emalji on lasin kaltaista, on sitä varottava kolhaisuilta. Emaljiastiaa ei myöskään pidä tyhjänä panna kuumalle liedelle kuivumaan. Ehjät emaljiset keittoastiat sopivat kaikenlaiseen keittämiseen. Paksut emaljoidut padat ja pannut ovat myös erinomaisia paistamiseen.

Uusissa emaljiastioissa voi keittää etikkavettä (1 rkl. etikkaa — 1 l vettä). Etikkavesi hävittää uuden emaljin pinnalla mahdollisesti olleen myrkyllisen lyijyn.

Emaljiastiat pestään astiainpesun yhteydessä tavalliseen tapaan. Lika lähtee yleensä liukkaan emaljin pinnalta helposti varsinkin niin kauan kuin pinta säilyy sileänä. Siksi ei emaljiastioita pitäisikään hangata hankausaineilla eikä teräsvillalla, jotka tekevät sen pinnan karheaksi ja helpommin likaantuvaksi. Pohjaanpalanut ruoka liotetaan kattiloista suolavedellä pois. Liottamiseen voi käyttää myös vahvaa soodavettä (3 rkl. soodaa — 1 l vettä).

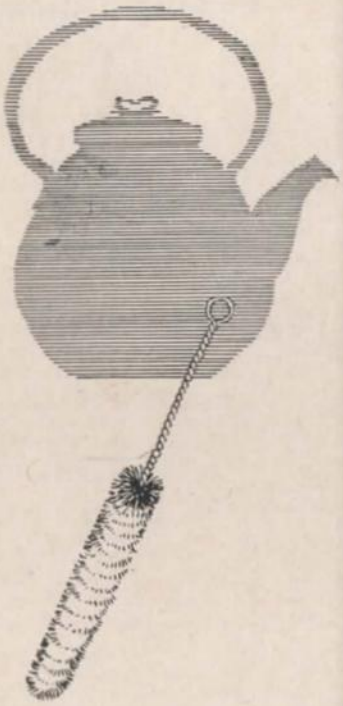
c. Kupari ja messinki

Kuparia ja messinkiä, joka on kuparin ja sinkin seos, käytetään nykyisin miltei yksinomaan koriste-esineitten valmistukseen. Keittoastioita ei juuri enää näistä metalleista tehdä. Kupari ja messinki tummuvat helposti ilman ja kosteuden vaikutuksesta. Tummentuma liukenee mietoihin ruoka-aineissakin oleviin happoihin ja on myrkyllistä. Tämän vuoksi on kupari ja messinkiastiat aina suojattava sisäpuolelta tinaamalla milloin niitä keittoastioina käytetään. Tinatuissa keittoastioissa ei voi keittää marjaruokia, sillä tina liukenee marjahappoihin ja muuttaa ruokien värin. Tinaus sulaa myöskin helposti, jos astia tyhjänä kuumentuu. Siksi tinattuja astioita ei saa pesun jälkeen kuivattaa liedellä.

Kahvipannun hoito

Nykyisin miltei ainoa yleisesti käytetty kuparinen keittoastia — kahvipannu — on aina sisäpuolelta tinattu. On huolehdittava siitä, että tinaus on ehjä, ja tinautettava pannu uudelleen, jos sisäpuoli osoittaa kulumisen merkkejä.

Uusissa tai vastatinatuissa kahvipannuissa kuumennetaan kiehuvan kuumaksi ennen käyttöön ottamista vahvaa soodavettä (3 rkl. soodaa — 1 l vettä) ja annetaan sen seistä jonkin aikaa.



Kahvipannua joudutaan usein käyttämään monta kertaa päivässä. Käyttökertojen välillä ja ainakin yön ajaksi se pitäisi pestä harjaa käyttäen kuumalla sooda- tai saippuavedellä, huuhtoa ja panna kuivumaan ylösalaisin esim. ristikolle. On muistettava pestä myöskin pannun nokka, mikä käy näppärästi nokkaharjalla. Kahvipannun kuivuessa ilmavasti kestää tinaus kauemmin ehjänä ja pannu pysyy raikkaana.

Yleensä pidetään kupariset kahvipannut kirkkaina, paitsi jo uutena tummiksi patinoidut, joita ei tietenkään pidä ruveta kiillottamaan. Kahvipannun kiillottamisen yhteydessä suoritetaan tavallisesti myöskin sen sisäpuolen perusteellinen puhdistaminen, kuten edellä on uusien pannujen kohdalla selostettu.

Varsinaisten kiillotusaineitten puuttuessa voi hieman tummuneen kuparin saada kirkastumaan miedollakin hapolla, esim. etikalla, jonka ohella voi käyttää hankausta tehostamaan hienoa suolaa.

Kiillottamisen jälkeen pestään ja huuhdotaan kahvipannu hyvin sisä- ja ulkopuolelta sekä kuivataan esim. paperipyyhkeellä.

Kuparisia ja messinkisiä koriste-esineitä ei kiillotuksen jälkeen yleensä pestä. Niiden kiiltoa voidaan syventää kiillottamalla ne lopuksi täysin kuivina pelkällä liidulla tai krookusvanulla. Moni haluaa säilyttää vanhat kupari- ja messinkiesineensä kiillottamatta ajan himmentäminä. Tällöin puhdistukseksi riittää vain pölyjen pyyhkiminen ja silloin tällöin tapahtuva pesu. Koriste-esineet voi myöskin lakata erityisellä metallilakalla. Hyvin lakatut esineet säilyvät kirkkaina ja näin vältytään usein toistuvalta kiillottamiselta. Ks. hopean lakkaaminen s. 26.

d. Ruostumaton teräs

Viime aikoina on ruostumaton teräs tullut yhä yleisemmäksi kalleudestaan huolimatta. Ruostumaton teräs on metallisekoitus, jossa seosmetalleina ovat esim. teräs, kromi ja nikkeli. Ruostumaton teräs on kemiallisesti sangen kes-

tävää. Se ei ruostu ja kestää yleensä kaikkia pesuaineita ja ruoka-aineissa olevia happoja. Suolaa ei ruostumaton teräs kuitenkaan siedä, ja sen vuoksi eivät siitä valmistetut keittoastiat sovellu vahvojen suolavesien keittämiseen eikä säilyttämiseen.

Ruostumatonta terästä käytetään ruokailuvälineitten, keitto- ja tarjoiluastioiden, pesuastioiden ym. valmistamiseen. Ruostumaton teräspelti on myöskin ihanteellinen astiainpesupöytien päällyksenä.

Ruostumattomat teräsastiat puhdistuvat yleensä helposti astiainpesun yhteydessä. Pinttyneet astiat saadaan puhtaiksi hieromalla niitä kevyesti hienoon hohkakivijauheeseen kostutetulla tupolla.

e. Hopea ja uushopea

Hopeasta valmistetaan paljon koriste-esineitä, mutta myöskin ruokailuvälineitä ym. käyttöesineitä. Hopeaa käytetään joko melkein puhtaana seoksena tai hopeoimiseen. Hopeoituja kupari- ja messinkiesineitä nimitetään usein erheellisesti uushopeisiksi. Tällaiset esineet pysyvät hopeanvärisinä vain niin kauan kuin hopeointi niiden pinnalla kestää. Hopeoinnin kuluessa paljastuu esiin toisenvärinen metalliastia, joka jos se on kuparia tai messinkiä, on ruoka-astiana myrkyllinen. Varsinainen uushopea l. alpakka on vaaleata hopeanväristä metalliseosta, jossa seosmetalleina käytetään kuparia, sinkkiä ja nikkeliä. Myöskin alpakkaesineet hopeoidaan. Hopeoinnin kulumista ei näissä esineissä vaalean pohjametallin vuoksi kovin helposti havaitse ja ne ovat kuluneinakin käyttökelpoisia. Uudet hopeiset ja uushopeiset esineet voidaan heti pesun jälkeen ottaa käyttöön.

Hopea- ja uushopeaesineet, jotka jatkuvasti ovat käytössä (esim. lusikat), pysyvät yleensä kauan kirkkaina, elleivät joudu rikkipitoisten ruoka-aineiden, kuten munan, sinapin tai kaalin kanssa tekemisiin; rikki nimittäin muodostaa hopean pinnalle tumman kerrostuman. Säilytettäessä hopeaesineitä käyttämättä tummuvat ne myöskin vähitellen ilman rikkipitoisuuden takia. Monet metallit ovat ilman ja ajan tummentamina kauniita, mutta sitä ei ole hopea. Se tulee ensin kirjavaksi ja vähitellen mustaksi. Sentähden vaativat varsinkin koriste-esineet silloin tällöin kiillottamista.

Jokapäiväisessä käytössä olevat hopeiset lusikat, vadit ym. käyttöesineet pestään pehmeällä pesimellä, jouhiharjalla tai pesusienellä käyttäen runsaasti saippuaa. Hiukan tummuneet kohdat voi ennen pesua pyyhkäistä erityisellä hopeankiillotusliinalla tai krookusvanulla. Hopeat huuhdotaan kuumassa vedessä ja kuivataan heti.

Hopean kiillotus on välttämätöntä jos esineet ovat painuneet tummiksi. Ennen varsinaista kiillotusta esineet pestään kuten edellä. Kynttilänjalkoihin tarttunut stearriini poistetaan kastamalla tahraantunut kohta kuumaan veteen.

Hopeankiillotukseen käytetään jauheita, tahnoja, nesteitä ja saippuoita sekä edellä mainittuja liinoja ja vanua. Yleensä käytetään kiillotusnesteitä silloin kun esineessä on paljon uurteita. Sileäpintaisiin taas sopivat jauheetkin. Tavallisimpia jauhemaisia kiillotusaineita on hienojakoinen liitu, jota käytetään ammoniakin, talouspriin tai pelkän veden ohella. Liitu- ja ammoniakkivelli hierotaan pehmeällä tukolla esineen pintaan, se saa hetken kuivahtaa ja hangataan sen jälkeen pois joko vanulla tai kangastupolla. Hopean hankaamiseen ei koskaan saa käyttää paperia, sillä se voi naarmuttaa esineen. Hankaaminen suoritetaan esineessä mahdollisesti näkyvän hionnan suuntaan, ei siis pyörittävin liikkein, sillä siitä aiheutuu esineen pintaan epämääräisiä rengaskuvioita.

Kiillotuksen jälkeen pestään kaikki ruoan kanssa kosketukseen tulevat esineet pesuainevedellä, huuhdotaan ja kuivataan. Koriste-esineet sensijaan voidaan vielä kiillottamisen jälkeen kirkastaa käyttämällä esim. krookusvanua. Tämä antaa syvän kauniin kiillon hopeaesineille. Krookusvanun mahdollisesti jättämä punainen jauhe pyyhitään pois. Esinettä ei yleensä enää tämän jälkeen pestä.

Lakkaaminen

Jos haluaa säilyttää koriste-esineet pitemmän aikaa kirkkaina, voi ne lakata erityisellä metallilakalla, jota sivellään esineen pintaan ohuelti kahteen kertaan. Lakan annetaan kuivahtaa sivelykertojen välillä. Lakka suojelee tummumiselta, mutta sively on suoritettava erittäin huolellisesti, ettei mikään kohta jää lakkaa vaille ja siten tummumiselle alttiiksi. Esine pysyy kirkkaana niin kauan kuin lakkakerros säilyy ehjänä. Vanha kulunut lakkakerros saadaan pois asetonilla (tulenarkaa).

Keittomenetelmä

Ruokailuvälineitten ja pikkuesineitten kirkastamiseen voidaan käyttää myös ns. keittomenetelmää. Ehjän, tarpeeksi suuren emaljikasarin pohjalle pannaan mieluummin vanha alumiinikansi ja sen päälle ladotaan hopeaesineet. Niitten päälle kaadetaan soodavettä (1 rkl. soodaa 1 vesilitraa kohti) ja annetaan veden kuumentua lähelle kiehumispistettä. Kirkastuneet esineet huuhdotaan heti tämän jälkeen kuumalla vedellä ja kuivataan. Menetelmä on erittäin sopiva ruokailuvälineitten puhdistamiseen.

Keittomenetelmä ei sovi esineille, jotka on hapettamalla tummennettu (oksidointi), kullattu tai joissa on kittauksin kiinnitettyjä osia.

Siitä huolimatta, että hopea on kemiallisesti melko kestävä metalli, turmeltuu se kuitenkin esim. kumin päästessä siihen vaikuttamaan. Kumin sisältämä rikki voi aiheuttaa miltei lähtemättömiä mustia läiskiä. Keittosuola syövyttää myöskin hopeaa.

F. Keittiön eri pintojen hoitaminen

Työpöytien pinnat

Keittiön työpöytien pinta on tavallisesti raakaa tai öljyllä kyllästettyä tahi lakattua puuta. Yleisesti käytetään myöskin korkkimattoa, kovalevyä ja muovipintoja.

Vanhasta sukasta saa hyvän tupon öljyn hieromiseen.

Raaka puupinta pestään työn päätyttyä lämpimällä saippuavedellä ja harjalla puun syiden suuntaan. Huuhdotaan kylmällä vedellä ja kuivataan hyvin. Perusteellisemmin puhdistettaessa käytetään pesun ohella hienoa hiekkaa, hohkakivijauhetta tai hankausjauheita.

Jotta puun pinta pysyisi vaaleana eikä tahraantuisi, on varottava käsittelemästä suoraan pöydän pinnalla sellaisia puuta helposti värjääviä ruokatavaroita kuin marjoja, punajuuria jne.

Öljyllä kyllästetty puupinta ei ole yhtä arka tahraantumaan kuin edellinen. Rasva ei jätä siihen mitään jälkiä. Pöytä pestään lämpimällä saippuavedellä, huuhdotaan ja kuivataan. Kerran tai pari kertaa vuodessa voidaan puhtaaksi pesty, täysin kuivunut pöytä kyllästää uudelleen esim. kuumalla pellavaöljyllä. Pellavaöljy kuumennetaan tulenvaaran vuoksi vesihauteessa ja paksulla kangastupolla hierotaan öljyä puun pintaan. Öljytty pinta saa kui-

vua useita tunteja, minkä jälkeen se pestynä on jälleen käyttökunnossa.

Lakattu puupinta on helppohoitoinen. Pesuun käytetään lämmintä vettä ja mietoa saippuaa tai synteettistä pesuainetta. Pesuvesi huuhdotaan tarkoin ja pinta kuivataan. Lakkapinta ei yleensä kestä sillä leikkaamista, siksi on työskenneltäessä käytettävä pöydällä erillistä leikkuulautaa. Kuluneisiin kohtiin on lakkaus uusittava tai lakattava koko pöydän pinta uudelleen.

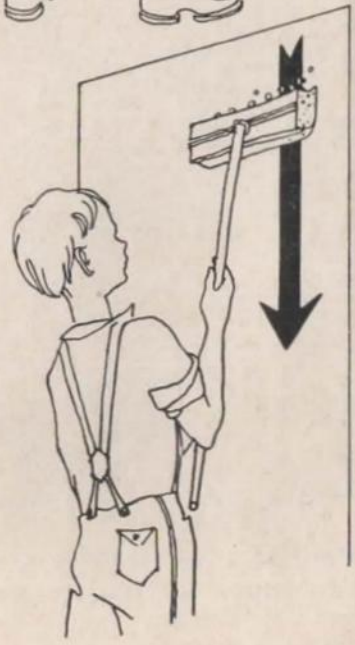
Korkkimatto-, kovalevy- ja muovipinnat hoidetaan kuten lakatut pinnat.

Maalatut pinnat

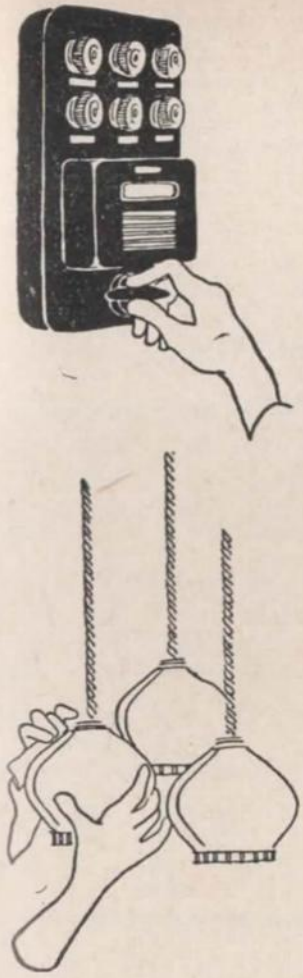
Keittiön tuolit, työpöytien sivut, seinät, ovet, ikkunalaudat ja -puitteet sekä katto maalataan tavallisesti öljymaalilla. Öljymaali ei siedä voimakkaita pesuaineita kuten soodaa, vahvaa saippuaa, pesujauheita jne. Sen vuoksi pestään maalatut pinnat miedolla saippualla tai vielä kernaammin synteettisellä pesuaineella ja lämpimällä (ei kuumalla) vedellä. Pesuun voi käyttää myös paloöljyä (tulenarkaa). Paloöljy sopii hyvin varsinkin tahrojen poistamiseen. Mustat kenkien jättämät jäljet esim. tuoleista saa pois hieromalla kohtia paloöljyisellä tupolla, joka on kastettu hienoon hohkakivijauheeseen. Hohkakivi hieroo tahrat pois ja paloöljy sekä liuottaa likaa että estää pinnan tulemasta himmeäksi. Menettely kuluttaa kuitenkin maalia, joten sitä käytetään vain harvoin, silloin kun tavallinen pesu ei enää tehoa.

Tärkeätä on, että pinta pesun jälkeen huuhdotaan ja kuivataan hyvin. Kuivattaessa pinta hierotaan samalla kiiltäväksi, siihen ei saa jäädä läiskiä pesun jäljeltä.

Pystysuoria pintoja kuten ovia ja seiniä pestäessä kostutetaan pinta ensin pelkällä vedellä alhaalta ylöspäin ja vasta sitten pestään pesuvedellä ylhäältä alaspäin. Tällöin ei valuva likavesi muodosta raitoja pintaan. Jos pestävä ala on suuri, jaetaan se pienempiin osiin siten, että osat ikään kuin limittäin jonkin verran peittävät toisensa. Näin ei synny helposti näkyviä rajakohtia. Pesimenä käytetään riepuja, pehmeätä harjaa tai selluloosasientä. Pystysuorien pintojen pesussa on varrellinen sienipesin kätevä.



Ovien pesujärjestys: 1) Poistetaan pehmeällä harjalla tai rievulla pöly ovenpielistä ja reunoista. 2) Pestään pielet ja oven reunat. 3) Pestään ovi kummaltakin puolelta.



4) Puhdistetaan lukko ja kädensijat varoen likaamasta pestyä ovea.

Katon ja seinien pesu (suursiivouksen yhteydessä): Katon pesu on yleensä vaikeata saada hyvin onnistumaan. Tulos on helposti laikullinen ja epätasainen. Sentähden työ usein annetaankin maalareiden suoritettavaksi. Seinien pesu sujuu helpommin, joskin suurten pintojen peseminen on raskasta ja vaatii tottumusta ja huolellisuutta, jotta saisi tasaista kaunista jälkeä. Kun katossa ja seinillä on sähkövalaisimia, on ennen pesuun ryhtymistä katkaistava pääkatkaisin, jottei muodostuisi sähköiskun vaaraa. Keittiö tyhjennetään mikäli voidaan ja jäljelle jäävät huonekalut peitetään papereilla tai muoviliinoilla. Työjärjestys on seuraava: 1) Pyyhitään katosta pöly pitkävartisella harjalla, jonka harjaosa on peitetty harjapussilla tai rievulla. Pyyhkiminen suoritetaan alkaen ikkunasta päin — siis valonlankeamissuunnassa. Katto pyyhitään, vaikka sen pesuun ei ryhdyttäisikään. 2) Ripsutaan seinät pölyttömiksi harjalla ylhäältä alas. 3) Pestään katto pehmeätä harjaa käyttäen alkaen ikkunasta päin. 4) Pestään seinät. 5) Puhdistetaan valaisimet. Irrotettavat varjostimet pestään erikseen.

Lattiapinnat Ks. Lattioiden hoitaminen.

G. Keittiön liesien hoitaminen

Puuliesi Puilla lämmitettävästä liedestä kerätään tuhka aamuisin ennen tulen sytyttämistä. Tuhkaa poistettaessa pidetään pellit auki. Jos lieden tuhkasäiliö on suuri, riittää mahdollisesti kerran viikossa tapahtuva tyhjentäminen. Keittiötyön päätyttyä vielä lämmin lieden pinta pestään mäntysuopaa ja liesiharjaa käyttäen. Lopuksi pintaan voi vielä hieroa suopaa, sillä hartsipitoinen suopa kirkastaa sen.

Liesiharja

Perusteellisemmassa puhdistuksessa tuhka poistetaan kaikkialta liedestä. Keittolevyjen ja liesitason alapinnasta noki harjataan teräsharjalla. Levyt pestään kuumassa suopavedessä ja kuivataan sanomalehtipaperilla. Vesisäiliö tyhjennetään ja pestään. Takaisin pantaessa säiliö täytetään vedellä, ettei se pääsisi tyhjänä kuumentumaan, jolloin säiliön tinajuotokset sulavat ja säiliö hajoaa.

Uunit harjataan kuivalla harjalla tai pyyhitään paperilla käytön jälkeen. Tarvittaessa ne pestään lämpimänä ja annetaan kuivua suuluukun ollessa auki. Lieden sivut pestään. Emaljipintaa ei saa hangata hankausaineilla. Tahrat poistetaan liuottamalla niitä seoksella, jossa on 1 osa tärpättiä ja 1 osa parafiiniöljyä (tulenarkaa). Lopuksi voi emaljipinnan vielä kiillottaa parafiiniöljyisellä rievulla.

Sähköliesi

Joka päivä pyyhitään sähkölieden pinta ja levyt myös kannen alta pesuaineliuokseen kostutetulla rievulla. Jos lieden pinta ja levyt jäävät himmeiksi ja laikullisiksi, pyyhitään ne paloöljyisellä paperilla, joka käytön jälkeen hävitetään. Perusteellisempaa puhdistusta toimitettaessa levyt pestään teräsharjaa ja saippuaa käyttäen. Vettä ei saa käyttää runsaasti. Lopuksi levyihin hierotaan vähän parafiiniöljyä. Emaljoidut pinnat käsitellään kuten edellä on selostettu puuliesien emaljipinnoista.

Uuni pyyhitään päivittäisen käytön jälkeen sen vielä lämpimänä ollessa kostealla paperilla tai rievulla. Samalla poistetaan mahdolliset ruskeat tahrat luukun ympäriltä kostealla pyyhkeellä ja kuivalla pesujauheella. Uunin suuluukku pidetään avoinna, kunnes uuni on kuivunut ja jäähtynyt. Perusteellisemmassa puhdistuksessa paistinpellit poistetaan uunista ja pestään. Samoin pestään uuni sisältä. Sisäpuolelta tummunut suuluukku voidaan puhdistaa saippuoidulla hienolla teräsvillalla. Puhdistamisen jälkeen uunia on lämmitettävä suuluukun ollessa auki, jotta uuni ei ruostuisi.

Kaasuliesi

Lieden pinta ja liesilevyn alla olevat kaasupolttimoiden välit pyyhitään joka päivä puhtaiksi. Jos polttimot ovat päässeet likaantumaan, harjataan ne esim. pulloharjalla. Ellei tämä kuiva puhdistaminen riitä, pestään polttimoiden kaikki irralliset osat kuumassa pesuvedessä ja kuivataan hyvin. Emaljipinnat ja kaasu-uuni pestään kuten edellä emaljipinnan ja sähköuunin puhdistamisesta on selostettu.

H. Keittiön säilöjen hoitaminen

Keittiössä käytettävät astiat, työvälineet ja ruokatavarat säilytetään niille varatuissa kaapeissa, säilöissä ja laatikoissa. Työn aikanakin on noudatettava järjestystä siten,

että tavarat heti käytön jälkeen pannaan omille paikoilleen. Tämä vaikuttaa koko keittiön järjestykseen ja vähentää siivous- ja järjestelytyötä työn päätyttyä keittiössä.

Toivottavaa olisi, että säilöjen hyllyt ja laatikot olisivat lakatut tai päällystetyt muovilla, kovalevyllä tms., jotta ne tarvittaessa helposti voisi pyyhkiä ja pestä lämpimällä saippuavedellä. Hyllypaperit ovat likaantuvina ja repeytyvinä suuritöisiä hoitaa.

Kuivaruokasäilö

Kuivaruokasäilössä ovat läpinäkyvät muovitölkit varsinkin pienten erien säilytyksessä käytännöllisiä. Niistä näkee tölkkejä avaamatta, milloin tavara alkaa loppua. Niihin eivät pääse nykyisin niin suurta kiusaa aiheuttavat rohmukuoriaisetkaan. Jotta kuoriaisia voitaisiin välttää, on tarpeen tarkastaa kaikki kaupasta ostettava kuiva ruokatavara ja pidettävä erittäin hyvää huolta säilön puhtaudesta. Saastunut tavara on hävitettävä polttamalla ja mikäli mahdollista luovuttava säilyttämästä ruokatavaroita paperipusseissa. Rohmukuoriaisten torjunta-aineena käytetään gammeksaanisavutusta tai -pölytteitä.

Kylmäruokasäilö

Kylmäruokasäilö on joka päivä tarkastettava ja helposti pilaantuvat ruoantähteet ajoissa käytettävä. Ruoantähteitä varten varataan sopivat säilytysastiat, mieluummin sellaiset, jotka eivät vie kovin suurta tilaa säilössä.

Jääkaappi

Jääkaapin koneisto toimii yleensä siten, että lämpötila kaapissa pysyy vakiona. Kun kaapin ovi avataan ja lämmin huoneilma pääsee tunkeutumaan kaappiin, alkaa koneisto toimia, kunnes lämpötila jälleen painuu määrättyyn asteeseen. Jääkaapin ovea ei sen tähden pidä turhaan avata, sillä siten aiheutuu vain sähkön lisäkulutusta. Sähkön kulutusta lisää myös lämpimän ja kostean keittiön ilman aiheuttama huurteen kertyminen jäähdyttäjän pinnalle. Samoista syistä ei myöskään pidä panna kaappiin ruokia kuumina.

Muovihuput ovat käteviä ruoka-astioiden peittämiseen.

Jääkaapissa säilytetään kaikkia kylmyyttä vaativia ruokatavaroita ja ruoantähteitä. Voimakkaanhajuiset ruoat olisi säilytettävä peitettyinä, etteivät ne aiheuttaisi muihin ruokiin makuvirheitä.

Kun jääkaappi on sangen tiivis, saa se helposti ummehtuneen hajun, ellei sitä tarpeeksi usein tuuleteta ja samalla pestä. Pesun ajaksi pysäytetään koneen toiminta, jolloin myöskin jäähdyttäjään kertynyt huurrekerros pääsee sulamaan. Kaappi tyhjennetään ja pestään sisä- ja ulkopuo-

lelta kuumalla pesuainevedellä, huuhdotaan ja kuivataan erittäin hyvin. Jäälaatikot tyhjennetään, niihin vaihdetaan uusi vesi ja jääastia täytetään 3/4:n korkeudelta.

Ruokatavaroiden säilytysastiat pestään, kaappi täytetään ja pannaan jälleen toimimaan.

2. KODIN MUUT SIIVOUSTYÖT

A. Lattioiden hoitaminen

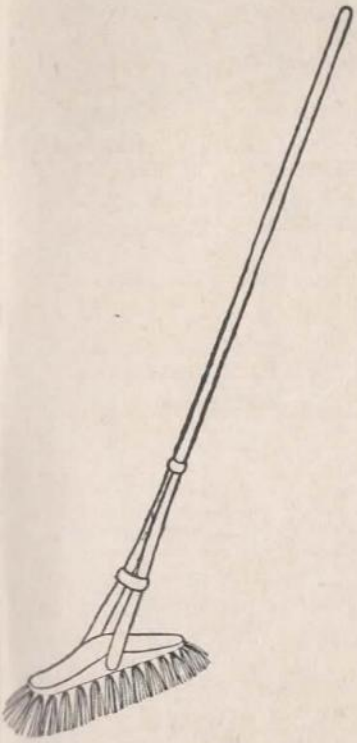
Aina likaantumiselle alttiina oleva lattia aiheuttaa kodissa tavallisesti eniten siivoustyötä. Hyvä lattia on kaunis, kestävä ja hygieeninen. Se eristää lämpöä ja ääntä ja on samalla miellyttävä jaloille, koska se ei ole liian kovapintainen eikä liukas.

Ulkoa jalkojen mukana kulkeutuvaa likaa vähentävät tuntuvasti kynnysmatot. Eteisen lattia ja muut sellaiset lattioiden kohdat, jotka eniten joutuvat kulutuksen kohteiksi, pitäisi suojata helposti puhdistettavilla matoilla.

Tummat kumikorot jalkineissa saavat usein aikaan lattioihin mustia väriraitoja, joiden poistaminen on vaikeata ja työlästä. Siksi pitäisikin tummien kumikorkojen ja -pohjien asemesta käyttää vaaleita värjäämättömästä kumista valmistettuja. Kotikenkien käyttäminen säästää myös siivoustyötä.

Jotta lattian siivoaminen ei kävisi rasittavaksi, olisi työhön varattava myöskin työasennon kannalta tarkoituksenmukaiset työvälineet. Pitkiä tai puolipitkiä harjoja käytettäessä ei lakaisua eikä pesua tarvitse tehdä kumarassa. Milloin työ kuitenkin vaatii polvien varaan kumartumista, olisi polvet suojattava jollakin pehmeällä alustalla. Yleensä useimmat lattiapinnat kestävät paremmin kuivaa puhdistamista, lakaisua ja pölyn pyyhkimistä kuin alituiseen toistuvaa pesua, joka kuluttaa varsinkin jos käytetään vahvoja pesuaineita, hankaavia harjoja ja liian runsaasti vettä.

Rikkojen kerääminen lyhytvartisin työvälinein vaatii syvään kumartumista. Pitempivartista harjaa ja lapiota käytettäessä vältytään tästä.



a. Lakaiseminen ja pölyjen poistaminen

Suuremmat rikat lakaistaan lattialta pitkä- tai puolivartista harjaa käyttäen. Harjana on tehokkain tuuhea jouhi- tai nailonharja. Nailon on helposti puhdistettavaa ja kestävää harja-aineksena.

Kuiva lakaiseminen panee pölyn liikkeelle ja nostaa sen ilmaan. Sen vuoksi ei huoneessa pitäisi lakaisun aikana olla esillä ruokia eikä ruokatavaroita. Astioita sisältävät kaapit ja laatikot on lakaisun ajaksi suljettava.

Kuiva tapa

Lakaiseminen suoritetaan järjestelmällisesti edeten peräseinältä oveen päin. Rikat kootaan pieninä kasoina rikkalapioon. Lakaistessa ei pidä unohtaa jalkalistoja, nurkkia, kaappien ym. huonekalujen alustoja, ei myöskään tuolien jalkoja, joiden alle usein kertyy pölyä. Pölyä ei kuitenkaan pelkästään lakaisemalla saada tarkkaan pois lattialta. Pölyn poistamiseen on käytettävä jotain pehmeätä vaatetta, esim. harjapussia lakaisuharjan päällä. Harjapussin voi neuloa tai virkata puuvillalangasta. Flanellikangas on myöskin erinomaista kokoamaan pölyä. Pitkävartiset, var-

sinkin taipuisalla varrella varustetut mopit ovat kevyitä ja käteviä. Työn aikana on harjapussit ja mopit tarpeeksi usein käytävä ulkona pudistelemassa.

Kostea tapa

Mikäli lattiapinta sietää, saadaan kaikkein hienoin pöly pois kuitenkin vain kostealla pyyhkeellä. Harjapussi tai harjan ympärille kiedottava vaate kastetaan ennen pyyhkimistä ja väännetään mahdollisimman kuivaksi niin, että se tuntuu vain nihkeältä.

Imuroiminen

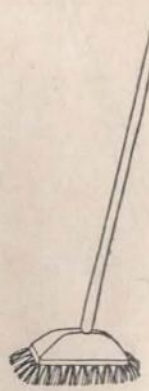
Erittäin kuivaksi puserrettua veteen kastettua varrellista selluloosasientä (sientä ei saa vääntää) voi myöskin käyttää.

Kaikki käytetyt välineet puhdistetaan (ks. s. 12).

Pölynimurilla saa lattialta rikat ja pölyn pois ilman, että pöly pääsee huoneessa leviämään. Tehokas kone poistaa hienonkin pölyn erittäin tarkasti. Lattian imuroimiseen käytetään harjasuuttimia.

b. Peseminen

Keittiön, eteisen, kylpyhuoneen ym. helposti likaantuvat lattiat eivät puhdistu pelkästään lakaisemalla ja pölyjen poistamisella, vaan vaativat kunnollisen pesun. Kuinka usein lattioita yleensä on pestävä, riippuu tietenkin lattia-aineksen pesun kestävyydestä ja ennen kaikkea likaantumisesta. Vettä ei lattian pesussa pidä paljon käyttää. Runsas vesi valuu helposti lattiatäytteisiin ja voi siten vähitellen turmella lattiat; lisäksi se hidastaa kuivumista. Pesuun käytetään lämmintä tai kylmää vettä; vain kivilattiat sietävät kuumaa vettä.

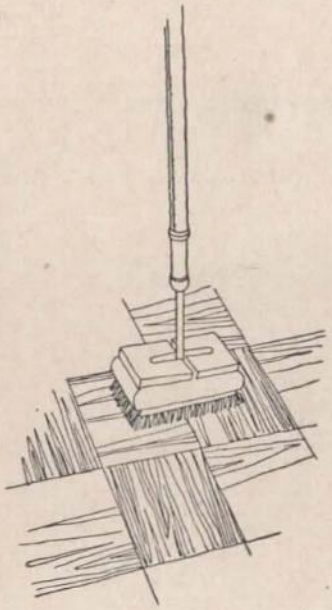


Pesuaineittenkin valinta riippuu lattia-aineksesta. Miedot saippuat ja synteettiset pesuaineet sopivat useimmille lattiapinnoille.

Pesuvälineinä ovat käteviä pitkävartiset harjat. Harjaaines ei saa olla liian hankaavaa. Riisinjuuriharja on useimmiten liian kova. Ns. manillaharjat, jotka tavallisimmin ovat valkokuitua, ovat yleensä riittävän tehokkaita. Kevyempään pesuun tehoaa sienipesinkin, jolla lattian voi myöskin pyyhkiä. Harjoja käytettäessä tarvitaan sen sijaan lattiapyyhe pyyhkimiseen. Sen tulisi olla vettä hyvin imevä (kernaasti pellavaa) ja tarpeeksi suuri.

Pesu- ja huuhdevettä varten tarvitaan sangot. Jotta sangon pohjasta ei aiheutuisi lattiaan naarmuja, voi sankojen pohjiin panna korkit kuvan osoittamalla tavalla.

Ennen pesua tyhjennetään lattia mikäli se on mahdollista tai ainakin kootaan huonekalut niin etteivät ne haittaa pesua. Lattia lakaistaan ja vasta sitten ryhdytään pesuun.



Peseminen aloitetaan peräseinän jalkalistasta ja edetään järjestelmällisesti ovea kohti. Ala kerrallaan pestään, huuhdotaan ja kuivataan. Pesu- ja huuhdevettä vaihdetaan työn aikana tarpeen mukaan. Pesun jälkeen lattian annetaan kernaasti vielä kuivahtaa ristivedossa. Käytetyt välineet puhdistetaan (ks. s. 12).

c. Vahaaminen ja kiillottaminen

Monet lattiapinnat säilyvät puhtaampina ja ovat helpommat hoitaa, jos ne puhtaaksi pestyinä vahataan. Vahat ovat yleensä joko orgaanisiin liuotteisiin (esim. tärpättiin) liuotettuja ns. öljyvahoja tai veteen sekoitettuja ns. vesivahoja.

Öljyvaha Öljyvaha sopii muille vahattaville lattioille paitsi ei kumilattialle, jota se syövyttää. Vaha sivellään paksuhkolla rievulla tai selluloosasienellä aivan ohuelti lattian pintaan tasaiseksi kalvoksi. Vahaus saa seistä kunnes enin liuotin on haihtunut (vähintään $^1/_2$ tuntia) ja kiillotetaan kiillotusharjalla tai -koneella. Lopuksi kiillotetaan vielä panemalla harjan alle villariepu tai huopapalanen. Tämä on tarpeen, sillä villaan tarttuu vielä imeytymätön vaha jota lattiaan ehkä on jäänyt ja joka muuten tekee lattian tahmeaksi ja helposti likaantuvaksi.

Vesivaha Vesivaha soveltuu vain vettä sietävien pintojen hoitoon. Siten sillä ei voi vahata tammiparkettilattiaa, joka veden vaikutuksesta tummuu.

Vahaa sivellään lattiaan ohuelti. Vahaus saa jonkin aikaa kuivahtaa ennen kiillottamista. Paljon kiillottamista ei vesivahalla vahattu lattia yleensä kaipaa, mutta vähäisellekin kiillotuksella saadaan pinta kiiltävämmäksi ja tasaisemmaksi.

Hyvin vahattu lattiapinta säilyy yleensä melko kauan kiiltävänä. Kosteat jalkineet ja vesi jättävät kuitenkin himmeitä jälkiä. Tällaiset kohdat puhdistetaan, niihin sivellään uudelleen vahaa ja kiillotetaan. Suursiivouksen yhteydessä poistetaan vanha vaha pesemällä haalealla vedellä ja saippualla ja käyttämällä tärpättiä (tulenarkaa), ellei saippuavesi lähdetä tai jos on vettä sietämätön tammi-

parkettilattia kysymyksessä. Vahan poistamiseen voidaan käyttää myös erityisiä vahanpoistoaineita.

d. Erilaiset lattiat

Korkkimatto

Korkkimatto l. linoleumi valmistetaan pellavaöljyllä kyllästetystä korkkimassasta, joka kiinnitetään juuttikankaaseen. Korkkimatto on ominaisuuksiltaan monessa suhteessa ihanteellinen lattia-aines. Se on jaloille riittävän pehmeä, kestää oikein hoidettuna vuosikymmeniä ja on lisäksi suhteellisen helppohoitoinen.

Parhaissa läpipainetuissa korkkimatoissa väri ulottuu läpi koko maton, joten maton kuviot säilyvät maton kuluessakin muuttumattomina. Sen sijaan päällepainettujen korkkimattojen kuviointi on vain pinnalla ja kuviot häipyvät maton kuluessa. Linoleumikorvikkeita valmistetaan villahuopapaperista, joka kyllästetään kivennäisöljyillä kosteutta pitäväksi. Nämä matot eivät tietenkään kestävyydeltään ole korkkimattojen veroisia.

Läpipainetut korkkimatot pidetään yleensä vahattuina. Vaha säilyttää pinnan pehmeänä, syventää maton väriä ja antaa pinnalle kauniin kiillon. Pöly lähtee myöskin kiillotetusta pinnasta helpommin. Korkkimaton pesuun soveltuvat vain miedot pesuaineet. Vahva saippua tekee pinnan hauraaksi ja himmeäksi. Vesi ei saa olla kuumaa ja sitä käytetään niukasti.

Kumilattia

Kumilattioita käytetään paljon kouluissa, liikehuoneistoissa, sairaaloissa, porraskäytävissä ja jonkin verran kodeissakin. Kumilattia on pehmeä ja ääntä vaimentava. Oikein hoidettuna se on myöskin osoittautunut kestäväksi. Kumilattia ei siedä kuumaa vettä eikä varsinkaan hankausaineita. Kaikki karkeat hankausaineet kuluttavat kumin sileän pinnan rosoiseksi, helposti lohkeilevaksi ja likaantuvaksi.

Pesuun käytetään saippuaa tai synteettisiä pesuaineita ja lämmintä vettä. Kumilattian hoitamiseen käytetään erityistä kumilattialle tarkoitettua vesivahaa. Tärpättiä sisältävää vahaa ei saa käyttää, sillä tärpätti liuottaa kumia.

Muovilattia

Muovilattia muistuttaa kumilattiaa, mutta on kovemman tuntuista. Jokseenkin kalliina ja uutena lattia-aineksena siitä ei vielä ole paljon kokemuksia. Muovi sietää hyvin kaikkia tavallisia pesuaineita. Pesun jälkeen on lattia

erittäin hyvin kuivattava, ettei se jäisi laikulliseksi. Muovilattian voi myöskin vahata vesivahalla.

Laattalattia Laattalattia on hygieeninen ja kestävä, mutta erittäin kova lattia. Sitä käytetään enimmäkseen sellaisten huoneitten lattioina, joissa paljon joudutaan käsittelemään vettä. (Kylpyhuoneet, keittiöt jne.) Lattialaatat kestävät hyvin kaikkia tavallisia pesuaineita, jopa hankausaineitakin.

Parkettilattia Parkettilattia tehdään tavallisesti tammilevyistä, jotka kiinnitetään liimaamalla aluslattiaan. Tammi on kovaa kestävää puuta, joka lattiana kestää vuosikymmeniä. Tammiparkettilattia vaati kuitenkin asianmukaisen hoidon säilyäkseen kauniina ja kunnossa. Vesi vahingoittaa liimausta ja muuttaa tammen kauniin heleänruskean värin likaisen harmaaksi. Vettä ei sen vuoksi koskaan käytetä lattian pesuun eikä puhdistamiseen.

Lattia pidetään öljyvahalla vahattuna (vesivahaa ei voi käyttää). Tahrakohdat puhdistetaan tärpätillä. Sellaiset tahrat, jotka eivät lähde, hangataan hienolla teräsvillalla tai hiekkapaperilla puun syiden suuntaan. Vain suursiivouksen yhteydessä suoritetaan varsinainen peseminen tärpätillä.

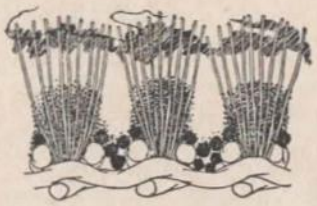
Parkettilattian voi myöskin lakata, jolloin lattia sietää pyyhkimistä nihkeällä pyyhkeellä.

Maalattu tai lakattu puulattia Öljymaalatut tai lakatut lattiat eivät siedä vahvoja lipeäisiä pesuaineita eivätkä liian runsasta veden käyttöä. Pesuun käytetäänkin sen vuoksi mietoja pesuaineita.

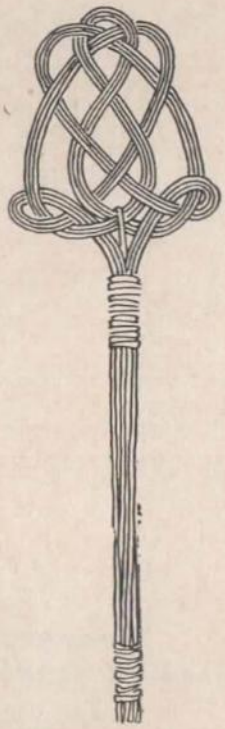
Puulattia Raakaa puuta oleva lattia vaatii paljon työtä pysyäkseen vaaleana ja kauniina. Siksi sitä vain harvoin enää maaseudullakaan käytetään. Lattia pestään kylmällä vedellä (kuuma vesi tummentaa) käyttäen hiekkaa ja saippuaa tai suopaa ja jos samalla halutaan valkaista lisätään hiekkaan sammutettua kalkkia. Hankaaminen suoritetaan harjalla puun syitten suuntaan. Huuhdotaan hyvin kylmällä vedellä ja kuivataan.

Sementtimosaiikkilattia Sementtimosaiikkilattioita käytetään lähinnä porraskäytävissä, suurkeittiöissä, sairaaloissa jne. Nämä lattiat ovat kestäviä, helppohoitoisia mutta kovia ja varsinkin kosteina liukkaita. Sementtimosaiikkilattia kestää hyvin pesuaineita, mutta ei yleensä happoja. Lattia voidaan pitää vahattuna, jolloin se saa kauniin kiillon, mutta tulee helposti liian liukkaaksi.

B. Mattojen puhdistaminen



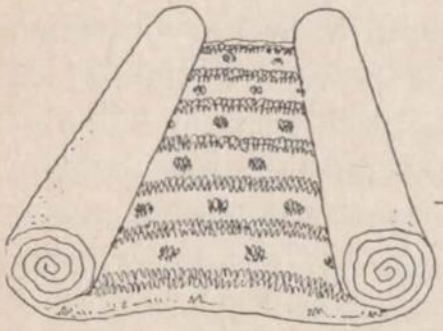
Mattoihin kertyvä lika on pääasiallisesti pölyä, nöyhtämäistä likaa (vaatetusaineitten kulumisesta syntyvää nöyhtää, langanpätkiä, karvoja, hiuksia jne.) ja hiekkaa. Näistä pöly jää lähinnä maton pintaan samoin kuin nöyhtäkin. Hiekka sen sijaan laskeutuu painavampana maton pohjaan kuluttaen esim. nukkamattojen nukkien tyviosia ja maton pohjakudosta. Kuluttava, jalkojen mukana kulkeutuva hiekka pitäisikin aina mahdollisimman tarkkaan pyyhkiä kynnysmattoihin.



Pienistä matoista pöly lähtee niitä voimakkaasti ravistelemalla. Suuremmista matoista on pöly joko lakaistava tai mieluummin piiskattava ja harjattava, jolloin myöskin raskaampi hiekka karisee.

Kuinka usein matot on puhdistettava riippuu luonnollisesti likaantumisesta. Eniten likaantuvat kynnysmatot on hyvä puhdistaa joka päivä.

Matot puhdistetaan ulkona joko tuuletusparvekkeella tai pihalla. Erityinen tuuletusteline parvekkeella ja pihalla olisi hyvä olemassa. Matot viedään ulos käärönä, joka kootaan siten, että lika ei pääse karisemaan eikä maton mahdollisesti toinen puhtaampi puoli likaantumaan.



Matot piiskataan kummaltakin puolelta, ensin puhtaampi puoli, jotta lika toiselta puolelta irtautuisi eikä kulkeutuisi maton läpi. Nukkamattoja ei kuitenkaan piiskata koskaan nukkapuolelta. Piiskaamisen tulee tapahtua järjestelmällisesti ja kevyesti, mattoa kuluttamatta. Tämän jälkeen matto ravistetaan mikäli se käy päinsä ja lo-

puksi harjataan mattoharjalla tai huiskalla. Nukkamatot harjataan aina myötänukkaan.

Talvella voi maton viedä puhtaalle pakkashangelle, likaantunut puoli hankea vasten, jossa mattoa välillä uuteen kohtaan vaihtaen kevyesti piiskataan. Kaikkein hienoinkin pöly tarttuu lumeen helposti ja matto kirkastuu huomattavasti.

Suuret matot ovat raskaita ja vaikeasti kuljetettavia ja ahtailla tuuletusparvekkeilla niiden käsitteleminen on hankalaa. Sen vuoksi joudutaan mattoja puhdistamaan välillä myös sisällä. Matot lakaistaan kankeaharjaksisella mattoharjalla. Tähän tarkoitukseen on olemassa myöskin matonlakaisukoneita. Lakaiseminen tapahtuu hitain vedoin — (nukkamatot myötänukkaan), roskat ja pöly kerätään rikkalapioon. Langanpätkät, jotka eivät harjaan tartu, nypitään käsin. Hienoin pöly jää lakaistaessa kuitenkin helposti mattoon. Pölyn sitomiseen voi käyttää hiukan kosteita vanhoja teelehtiä, pakkaslunta tai karkeata suolaa, jota ripotellaan matolle lakaisun yhteydessä.

Parhaiten voi matot sisällä puhdistaa pölynimurilla. Tehokas pölynimuri poistaa oikein käytettynä matoista kaiken niihin kerääntyneen irtonaisen lian. Ks. pölynimurin käyttö.

Vaikka matot sisällä puhdistamalla onnistuisikin pitämään puhtaina, ne on välillä vietävä raikkaaseen ulkoilmaan tuulettumaan.

C. Pölyjen pyyhkiminen

Pölyä syntyy kaikesta kevyestä ilmaan helposti nousevasta aineesta. Pölyn kokoomus onkin sen vuoksi melko vaihteleva. Pääasiassa se kuitenkin sisältää vaatteiden kulumisesta aiheutunutta tekstiilinöyhtää, hiekka-, savi- ja nokihiukkasia sekä myöskin pölynhienoksi kuivuneita orgaanisia aineita (lantaa, ysköksiä, kasvisjätteitä jne). Pölyn mukana usein bakteerit ja varsinkin niiden itiöt, hiivat ja homeet nousevat ilmaan.

Hygieenisyyden kannalta on tärkeätä pitää asuinhuoneet mahdollisimman pölyttöminä. Sitä vaatii myöskin järjestys- ja kauneusaistimme, sillä pölyiset pinnat kieli-

vät hoitamattomuutta ja koti kokonaisuudessaan vaikuttaa tunkkaiselta.

Pölyjen pyyhkiminen kuuluu päivittäisiin siivoustöihin ja siihen ryhdytään sen jälkeen kun muut pölyiset siivoustyöt (lakaisu) on suoritettu. Kevyt pöly ei niinkään helposti tartu pyyhkeeseen, vaan siirtyy helposti ilmaan laskeutuakseen takaisin huonekalu- ym. pinnoille. Jotta työ sujuisi hyvin, pitäisi 1) pölypyyhkeen olla pehmeä, pölyä hyvin sitova, esim. flanellia tai säämiskää (virkatut suurisilmukkaiset pölypyyhkeet eivät useinkaan vastaa tarkoitustaan), 2) pyyhkiminen suorittaa hitaasti keräämällä pöly pyyhkeeseen, 3) pölyttynyt pyyhe tarpeeksi usein käydä ravistelemassa ja 4) käyttää useampia pyyhkeitä, jotta työ sujuisi yhtäjaksoisesti.

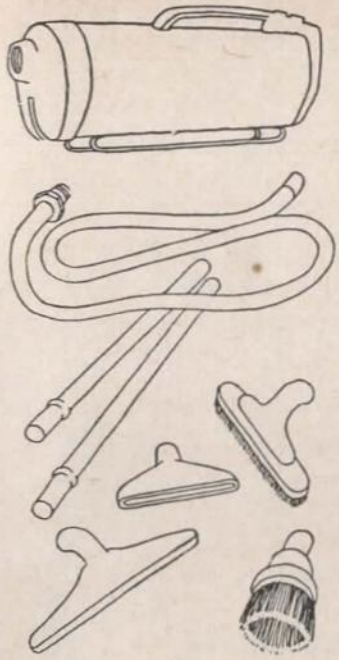
Parhaiten saa pölyn sidotuksi pyyhkeeseen, jos voi käyttää kosteaa pyyhettä. Pölypyyhe kastetaan veteen ja väännetään niin kuivaksi, että se tuntuu vain nihkeältä. Kostean pyyhkimisen jälkeen hierotaan pinta vielä kuivalla pyyhkeellä, jotta se ei jäisi himmeäksi. Tällaista pyyhkimistä eivät siedä kiillotetut puupinnat. Suuremmat maalatut ja lakatutkin pinnat tulevat näin pyyhkien helposti laikullisiksi.

Pölyjen pyyhkimisessä on noudatettava järjestelmällisyyttä, niin että mikään kohta ei unohtuisi. Katosta, seiniltä ja lattialta saa pölyn parhaiten pois pölynimurilla.

D. Pölynimurin käyttäminen

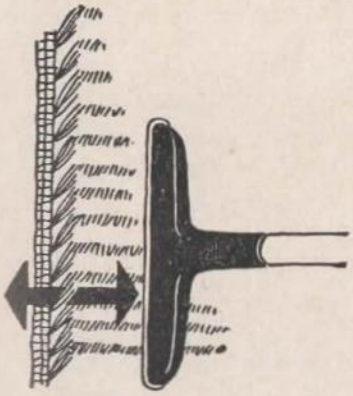
Pölynimuri helpottaa siivoustyötä monin tavoin. Sitä käytettäessä voidaan useimmat siivoustyöt tehdä kumartumatta ja kurkottamatta. Kun pölynimuri kerää pölyn sitä levittämättä, on työ myöskin hygieenistä. Tärkeintä on, että pölynimuri on kevyt käyttää (ei mielellään kädessä kannettava), riittävän tehokas ja että sen moottori on vahvarakenteinen.

Kun pölynimuri hankitaan, täytyy sille varata oma säilytyspaikkansa, josta se on siihen liittyvine eri osineen helposti esille otettavissa. Jotta pölynimurista todella hyötyisi, on sen käyttöön perehdyttävä tutkimalla tarkoin koneen mukana seuraavaa käyttöohjetta ja opittava sitä



oikein käyttämään. Pölynimurin pääasiallisin tehtävä on kaiken irtonaisen lian poistaminen, mutta monet koneet saa myöskin puhaltamaan, jolloin koneesta tulevaa ilmavirtaa voi käyttää esim. kirjojen pölyttämiseen. Liittämällä koneeseen erityisen sumutussäiliön voi sillä esim. kaasuttaa koin tuhoamismyrkkyjä.

Pöly imeytyy letkun kautta, jonka jatkeena on eripituisia irrotettavia putkia, pölynkeräämissäiliöön. Putkia liitetään jatkoksi aina siten, että työasento tulee mukavaksi. Seiniä imuroitaessa käytetään kaikki jatkeet, jottei tarvitse kurkottaa. Huomattava on kuitenkin, että imun voima heikkenee sitä mukaa kuin jatkeita lisätään. Pölyn keräämiseksi kiinnitetään putken päähän ns. suutin. Suuttimia on erilaisia riippuen siitä minkälaisesta pinnasta ja kohdasta pöly on imuroitava. Sääntönä on, että harjasuuttimia käytetään koviin pintoihin ja pehmeät pinnat imuroidaan harjaksettomilla suuttimilla. Mitä pienempi suutin on sitä voimakkaampi imu siitä kohdistuu imuroitavaan kohtaan. Sen tähden pitäisikin raskaampaa likaa, esim. hiekkaa poistettaessa käyttää pienikokoisia suuttimia.



Pölynimuria liikutellaan pölyä kerättäessä hitaasti ja järjestelmällisesti kohta kohdalta puhdistettavaa pintaa pitkin, jotta kaikki lika ennättäisi imeytyä. Suutinta pidetään pintaa vasten sitä siihen painamatta.

Kattoa imuroitaessa edetään valon lankeamisen suuntaisesti, siis ikkunasta poispäin, jottei tulisi raitoja. Suuttimen harjaksia kuljetetaan aivan kevyesti kattopintaa pitkin.

Nukkamatto imuroidaan ensin nukkarivejä pitkin ja sen jälkeen myötänukkaan. Vastanukkaan imuroiminen nimittäin kuluttaa mattoa ja tekee sen helposti takkuiseksi.

Pehmustettujen huonekalujen täytteistä ja päällisistä, patjoista, verhoista jne. saa pölyn parhaiten pienillä harjaksettomilla suuttimilla. Vaikeasti päästäviin koloihin (esim. tuolin istuimen ja selkänojan välissä olevaan) käytetään pitkää kapeaa suutinta. Sama sopii myöskin lämpöpattereita puhdistettaessa.

Käytön jälkeen pölynimurin harjasuuttimet imuroidaan puhtaiksi ja pestään tarvittaessa. Pölysäiliö tyhjennetään tarpeen vaatiessa, sillä runsaasti pölyä sisältävä säiliö heikentää pölynimurin tehoa. Tyhjentäminen suoritetaan mahdollisimman pölyttömästi esim. kostutetulle sanomalehdelle, joka pölyineen kääritään tiukaksi kääröksi ja hävitetään.

E. Ikkunoiden hoitaminen

Likaiset ikkunalasit pidättävät suuren osan päivänvalosta — hyvin likainen ikkuna jopa 40 %. Ikkunat likaantuvat pääasiassa hienon pölyn ja noen vaikutuksesta. Keittiön ikkunat tulevat myöskin keittiöhöyryistä helposti rasvaisen tahmeiksi.

Jotta vältyttäisiin helposti pölyttyvien ja nokeentuvien ikkunoiden usein toistuvista pesuista, olisi hyvä päivittäin pölyn pyyhkimisen yhteydessä muistaa myöskin ikkunat. Varsinkin ikkunoiden sisäruudut ja välit ovat helposti pyyhittävissä. Pöly tarttuu parhaiten pehmeään flanelli- tai säämiskäpyyhkeeseen.

Peseminen
Työvälineet

Ikkunoiden peseminen suoritetaan tarpeen mukaan. Pesuastioita tarvitaan kaksi, toinen pesu- ja toinen huuhdevettä varten. Pesimeksi sopii selluloosasieni, palanen vaahtokumia, pehmeä nukkaamaton riepu, pesusäämiskä tai erityinen ikkunapesin. Kuivaamiseen on hyvä pehmeä nukkaamaton riepu ja kiillottamiseen käytetään pehmeäksi hierottua sanomalehtipaperia.

Pesuaineet

Synteettiset pesuaineet sopivat neutraalisina sekä ikkunalasien että maalattujen puitteiden pesemiseen. Ammoniakki, etikka ja taloussprii kirkastavat lasia ja poistavat myöskin likaa, mutta eivät sovi puitteiden pesuun. Ammoniakkia ja etikkaa käytetään pesuvedessä sen verran, että niiden haju selvästi tuntuu. Taloussprii (tulenarkaa) haihtuu nopeasti ja jouduttaa siten ikkunoiden kuivaamista. Sitä käytetään laimeampana tai vahvempana liuoksena riippuen siitä miten likainen ikkuna on ja kuinka pian haluaa pesun sujuvan. Nykyisin on kaupan monenlaisia tavallisesti melko kalliita ikkunanpesuaineita saippuoina, tahnoina ja nesteinä. Monet näistä jättävät ikkunan pintaan pesun jälkeen näkymättömän kalvon, jonka pitäisi estää ikkunan nopeata likaantumista.

Auringon paistaessa suoraan ikkunaruutuihin ei ikkunan pesuun pidä ryhtyä, sillä kirkas valo häikäisee ja ruudut tulevat helposti kirjaviksi.

Ennen pesuun ryhtymistä verhot nostetaan syrjään tai kokonaan pois. Ikkunan alla oleva lattia ja ikkunalauta suojataan paperilla tai muoviliinalla. Helposti mustaavaa sanomalehtipaperia ei pidä käyttää. Pöly harjataan ikkunan puitteista ja väleistä. Pielet ja puitteet pestään sen

jälkeen kuten maalatut pinnat, ks. s. 28. Vettä käytetään säästeliäästi, jotta puitteet eivät pääse liiaksi kastumaan ja turpoamaan. Rasvaiset ikkunat puhdistuvat parhaiten synteettisillä pesuaineilla, jotka liuottavat hyvin rasvaa. Korkeihin ikkunoihin on hyvä käyttää varrellista pesintä tai kiinnittää pesuriepu sopivaan pesuharjaan. Pesussa noudatetaan järjestelmällisyyttä. Pestään suorasuuntaisesti ja kiinnitetään erityistä huomiota kulmiin, jotka helposti jäävät himmeiksi. Sama koskee myöskin ruutujen kuivaamista. Lopuksi hierotaan ikkunalasit kirkkaiksi aivan kuivalla pyyhkeellä tai sanomalehtipaperilla.

Maali-, vernissa- ja kittitahrat eivät lähde tavallisella pesulla. Ne on varovasti hankaamalla kulutettava pois lasin pinnasta. Hankaamiseen voi käyttää parranajoterää tai metallirahaa, jonka uurretut reunat sopivat hankaamiseen. Ikkunalauta pestään viimeiseksi ja verhot asetetaan paikoilleen. Pesuvälineet puhdistetaan (ks. s. 12).

Syksyllä on ikkunat tilkittävä tai tiivistettävä, sillä usein ne ovat sen verran hatarat, että niistä kylmillä ilmoilla käy veto. Ennen tilkitsemistä ikkunat pestään.

Tilkitseminen

Tilkeaineina käytetään vanua tai kangassuikaleita. Työvälineeksi tarvitaan vanha pöytäveitsi tai jäykkä metallilasta.

Tavallisesti tilkitään sisäikkuna. Voi tietysti tilkitä ulkoikkunankin, mutta siihen on johonkin kohtaan jätettävä tilkitsemätön rako, jotta ilma pääsisi vaihtumaan ikkunoiden välissä eikä ulkoikkunoiden sisäpinta kävisi kosteaksi. Tilkityt raot peitetään liimapaperilla, joka leikataan sopivan pituisiksi palasiksi ja kastetaan lämpimään veteen. Liika vesi valutetaan pois ja paperisuikaleet liimataan ikkunaan ensin pysty-, sitten vaakasuuntaan siten, että liitoskohdat tulevat sijaitsemaan symmetrisesti ja samalla mahdollisimman huomaamattomissa kohdissa. Paperi painetaan ikkunan puitteisiin pyyhkeellä, jota liikutetaan paperiliuskan keskeltä päihin päin. Näin se pysyy sileänä.

Tiivistäminen

Tiivistämiseen käytetään erityisiä tiivistelistoja, joita valmistetaan esim. paperista, muovista tai kumista.

Paperitiivistenauha kastetaan ja asetetaan auki olevan ikkunan uurteeseen. Sen jälkeen ikkuna painetaan kiinni. Tällöin tiiviste sulkee raon eikä liimapaperia enää tarvita.

Kumi- tai muovitiivistelistaa kiinnitettäessä ikkuna avataan tai irrotetaan kokonaan. Nauha asetetaan paikoilleen siten, että osa sen paksusta reunasta jää ikkunan suljettuna ollessa näkyviin peittäen tiiviisti raon. Nauhan ohut reuna kiinnitetään pienillä nauloilla ikkunan kehykseen. Kumi- ja muovilista pysyvät paikoillaan ikkunaa avattaessa, joten nämä soveltuvat hyvin varsinkin avattaviksi jätettävien ikkunoiden tiivistämiseen.

Tilkkeiden ja tiivisteiden poistaminen

Kun liimapaperi poistetaan, se on liotettava useaan kertaan lämpimään veteen kastetulla pyyhkeellä tai sienellä. Tällöin paperit lähtevät kokonaisina irti eikä maali rikkoudu. Kehykseen jäänyt liima poistetaan pesemällä. Mikäli sisäikkunat otetaan kesän ajaksi pois, ne varustetaan jollakin merkillä, esim. numeroilla, jotta ne syksyllä vaivatta voitaisiin asettaa paikoilleen.

Tilkeaine irtoaa ikkunaa avattaessa. Paperinen tiivistenauha saadaan irrotetuksi, kun ikkuna on ensin avattu.

Kumitiivistelistan annetaan tavallisesti olla paikoillaan niin kauan kuin se pysyy kimmoisana.

Peililasin puhdistaminen

Peililasin tausta on hopeoitu. Tämä hopeakerros ei siedä kosteutta; vähäisinkin kosteus aiheuttaa laikkuja, raitoja ym. virheellisyyksiä peilin pintaan. Peilejä puhdistettaessa pitäisikin sen vuoksi käyttää vettä sangen vähän ja varoa, että tausta ei pääse kastumaan. Ellei peililasi ole kovin likainen, pyyhitään se mieluimmin talousspriihin kastetulla rievulla.

F. Vuode ja sen hoitaminen

Vuodetta varten tarvitaan sänky vuodevaatteineen. Tärkeintä on, että sänky on riittävän suuri. Normaalisuuruutena voidaan pitää 200 cm × 80 cm. Sängyn pohjan pitää olla riittävän tukeva, mutta antaa joustavasti myöten, siten että nukkuja hyvin pääsee vuoteessaan rentoutumaan. Pohja ei saa kuitenkaan vaipua pussimaiseksi, jolloin nukkujan selkäranka painuu mutkalle aiheuttaen aikaa myöten selkävian. Sängyn pohjan joustavuus voidaan saada aikaan joko joustavalla pohja-aineksella tai patjalla. Pohja-aineksina ovat puu lautana tai vane-

Teräsverkkoja ja kumihihnoja käytetään sänkyjen pohjarakenteissa.

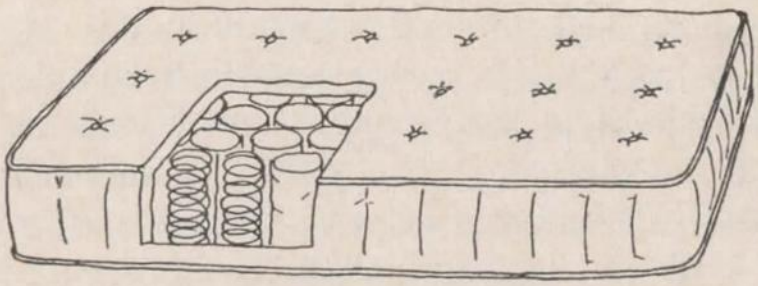
rina, kumihihnat ja teräslanka yleisimmät. Teräslankapohjia on monenlaisia. Parhaat on tehty niin kestävästä teräslangasta ja siten punotut, että ne eivät anna liikaa myöten. Teräsverkkopohjainen sänky on yleensä ilmava ja hygieeninen. Siinä eivät syöpäläiset viihdy.

Vuodevaatteet

Patjat

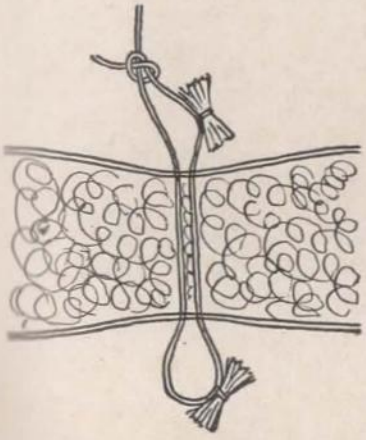
Jotta vuodetta olisi hyvä sijata ja sen alusta helppo pitää puhtaana, pitäisi sängyn korkeuden olla noin 60 cm (laskettuna lattiasta patjan yläreunaan) ja jalkojen korkeuden 25 cm. Jos vuodetta myös käytetään istumiseen, on sen kuitenkin oltava matalampi, noin 45 cm ja jalkojen tällöinkin vähintään 20 cm korkuiset.

Sängyn koko määrää luonnollisesti patjankin suuruuden. Tavallisin koko on sen vuoksi noin 195 cm × 80 cm. Korkeus vaihtelee riippuen patjan tyypistä. Tavallisissa patjoissa se on 8—10 cm. Sängyn pohja taas määrää millainen patja vuoteeseen tarvitaan. Joustavapohjaiseen sänkyyn riittää yksi paksuhko patja. Jos pohjana on puulauta tai mahdollisesti vain reunalista patjaa varten, käytetään paksua aluspatjaa tai jälkimmäisessä tapauksessa aina ns. joustinpatjaa. Aluspatjaa käytettäessä on sen päällä lisäksi ohuempi patja.

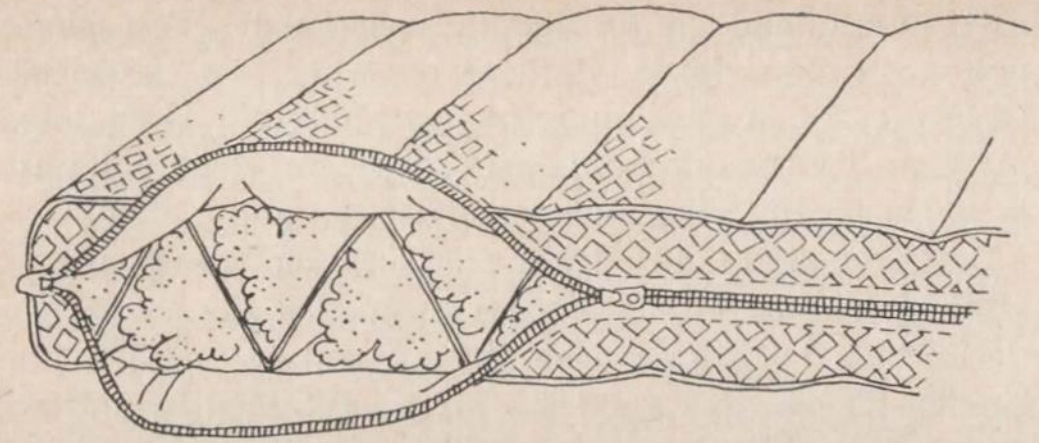


Dux-patja.

Joustinpatjat on tehty käyttäen pehmustusaineen ohella teräslankajoustimia, jotka ovat joko erillisiä teräslankakierukoita tai muodostuneet yhtenäisestä verkkomaisesta rakennelmasta. Joustinpatjat ovat kestäviä, miellyttäviä käyttää, mutta vaikeasti liikuteltavia ja kalliita.



Patjoihin käytetään patjakangasta, joka yleensä on tiukkaa paksuhkoa puuvillakangasta. Tavalliset patjat ovat valmistukseltaan pussi-, tupsu- tai lokeropatjoja. Pussi- ja tupsupatjat ovat kummatkin ommeltu yleensä tikkausreunalla varustetusta pussista. Tupsupatjassa on täyte kiinnitetty päälliseen vahvoilla patjan läpi ommelluilla pistoilla. Kiinnityskohdissa on patjan molemmin puo-



Lokeropatja.

lin tupsut. Niitten pitäisi aina pysyä paikoillaan, muuten täyte irrottuaan helposti kasaantuu paakkuiseksi.

Lokeropatjan sisäosa on jaettu tavallisesti vinolokeroihin päälliskankaaseen tikatun välikankaan avulla. Patjan voi jättää pitkältä sivultaan esim. vetoketjulla avattavaksi, jolloin täyte on helposti pöyhittävissä ja uusittavissa.

Patjojen tavallisimpia täyteaineksia ovat jouhi, meriheinä ja muut kasviskuidut, vaahtokumi ja -muovi, flokki eli nukka sekä olki. Jouhi on erittäin kestävää ja miellyttävää mutta melko kallista. Kovat kasviskuidut ovat halvempia mutta heikompia. Sekä vaahtokumi- että -muovipatja on pölyämätön ja pehmeä, mutta kokemukset niiden terveellisyydestä ja kestävyydestä ovat vielä toistaiseksi vähäiset. Flokki on karstattua tekstiililumppua. Se on halpaa, mutta paakkuuntuu helposti. Olkia käytetään lähinnä lasten-, kesä- ja tilapäispatjoihin.

Jos sängyssä on teräsverkkopohja, on patjan alle aina pantava verkkopohjaa vasten erityinen patjan suojusvaate. Se tehdään tukevasta kankaasta tai käytetään sängynlevyistä riepumattoa.

Tyyny

Nykyisin aletaan yhä enemmän käyttää vain yhtä suurta tyynyä entisten alus- ja päällystyynyjen asemesta. Milloin alustyynyä käytetään, pitäisi sen mieluiten olla patjan levyinen, siis kooltaan noin 80 cm × 60 cm. Päällystyynyn normaalisuuruus on 60 cm × 50 cm. Tyynyjen täyteaineena parhaita ovat hyvät höyhenet tai ns. puoliuntuvat. Kapokkia käytetään myöskin jonkin verran, harvemmin kalliita untuvia. Tyyny pitäisi aina valmistaa höyhenenpitävistä kankaista. Parasta tähän on untuvakangas, mikä on erittäin tiivistä ohutta kangasta. Vahaamalla tyyny-

kankaan nurjan puolen (esim. mehiläisvahalla) voi saada tavallisenkin tiiviin kankaan höyheniä läpäisemättömäksi. Tyyny vahvistetaan kulmistaan samalla kankaalla tai pehmeästä nahasta tehdyillä kulmilla. Tyynyn suojaksi on parasta valmistaa joko patjakankaasta tai esim. satiinista taskumainen päällinen. Tämä suojaa tyynyä likaantumiselta ja on irrotettavana helppo pestä.

Peitteet

Peitteinä käytetään villa- tai puuvillahuopia tahi vanupeittoja. Peitteiden tavallisin suuruus on 150 cm × 210 cm. Helpommin pestäviä huopia pidetään yleensä vanupeittoja hygieenisempinä. Huopien pitäisi olla kuitenkin väreiltään vaaleita, jotta niiden likaantumisen paremmin huomaisi ja ne todella tarpeeksi usein pestäisiin. Peitteitä säästävää ja likaantumista ehkäisevää on peitesuojuksien käyttäminen. Nämä tehdään helposti pestävästä puuvillakankaasta peittojen suuruisiksi taskumaisiksi pusseiksi. Näiden sisällä huovat säilyvät kauan puhtaina.

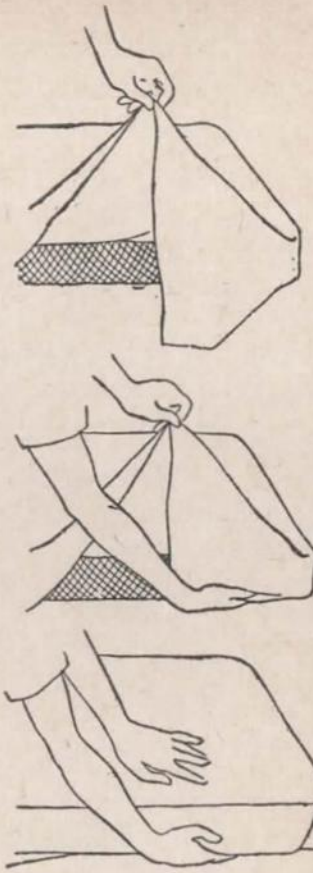
Vuodeliinat

Patjan ja peitteen suojaksi tarvitaan lakanat ja tyynyä suojaamaan tyynynliina. Lakanakankaana käytetään tavallisesti 2-niitistä puuvilla- tai pellavakangasta. Puuvillakangas ei rypisty helposti ja kestää pesua paremmin kuin pellava. Pellava on miellyttävän viileätä ja kaunista mutta kuitenkin helposti rypistyvää. Lakanoitten suuruus on 250 cm × 150 cm. Niitä ei saa tehdä liian pieniksi, sillä silloin ne eivät vuoteessa pysy paikoillaan eivätkä vastaa suojaavaa tarkoitustaan. Aluslakanaa ei tavallisesti koristeta, mutta päällyslakana somistetaan esim. reikä- tai muulla koruompeleella tahi pitseillä.

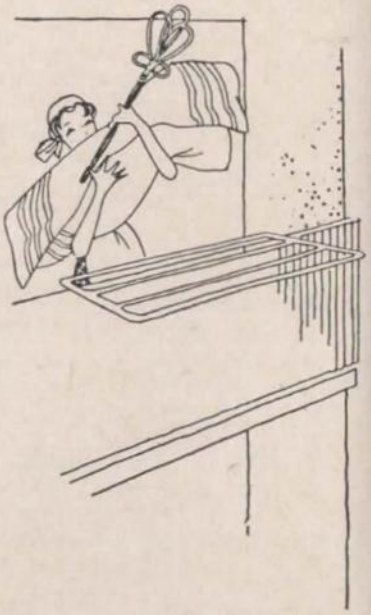
Tyynynpäällinen valmistetaan joko lakanakankaasta tai usein hiukan ohuemmasta kankaasta. Se somistetaan samaan tapaan kuin päällyslakanatkin. Tyynynpäällisen suuruus riippuu tyynyn suuruudesta ja se tehdään tavallisesti kaikilta sivuiltaan noin 2—3 cm tyynyä suuremmaksi.

Vuode on pidettävä puhtaana ja raikkaana. Sen vuoksi se on aamuisin ennen sijaamista tuuletettava. Peite, tyyny ja lakanat nostetaan esim. vuoteen jalkopäähän sijoitetulle tuolille, josta ne olisi hyvä viedä avoimen ikkunan luo hetkeksi tuulettumaan. Lakanat ravistellaan ulkona, mikäli se on mahdollista. Tänä aikana tuulettuu myös vuoteessa oleva patja. Kerran viikossa on hyvä kääntää patja vuoroin pituus- ja vuoroin poikkisuunnassa. Näin menetellen kuluu patja tasaisemmin.

Tuulettunut vuode sijataan päiväkuntoon seuraavasti: Aluslakana taitetaan patjan alle ensin lyhyiltä sivuiltaan aina siten, että sama puoli lakanasta joutuu pääpuoleen. Lakanaa ei saa pingottaa liian kireäksi. Jos alustyynyä käytetään, voi lakanaan tyynyn alareunan kohdalle tehdä pienen laskoksen, jotta lakana paremmin antaisi myöten ja pysyisi paikoillaan. Lakana taitetaan sitten patjan alle myöskin pitkiltä sivuiltaan kuvan osoittamalla tavalla. Pöyhitty tyyny pannaan paikoilleen, päällyslakana levitetään tyynyn yli ulottuvaksi ja yhdessä sen kanssa taitetaan peite sivuiltaan joko patjan päälle tai alle. Lakanan on pääpuolessa taitettuna ulotuttava noin 35—40 cm peitteen päälle, jotta se suojaisi tätä riittävästi likaantumiselta. Lopuksi peitetään vuode päiväpeitteellä, jonka pitäisi olla tukevaa ja tiivistä kangasta, jotta vuode sen alla pysyisi pölyttömänä. Lakanat vaihdetaan parin kolmen viikon väliajoin. Tyynynliinat ja lasten lakanat vaihdetaan useammin.



Vähintään kerran kuussa pitäisi vuodevaatteet tuulettaa perusteellisesti. Ne viedään silloin pihalle tai puhdistetulle tuuletusparvekkeelle, jossa pitäisi olla erityinen teline vuodevaatteita varten. Vuodevaatteiden käsittely riippuu siitä, mitä pehmustusaineita niihin on käytetty. Tavallisesti patjat piiskataan rottinkipiiskurilla kevyesti kummaltakin puolelta ja harjataan lopuksi, jotta kaikki irronnut pöly saataisiin pois. Kasviskuitutäytteiset patjat kestävät piiskaamista huonosti. Kuidut murentuvat helposti. Siksi nämä patjat lähinnä vain harjataan. Kasviskuidut eivät myöskään siedä vähäisintäkään kosteutta. Kosteus suoristaa kuidut ja täyte kutistuu kasaan. Höyhen- ja untuvatyynyjä ei koskaan piiskata, ne vain pöyhitään käsin kulmasta kulmaan ja lopuksi harjataan. Huovat ravistellaan pitäen kiinni mieluummin pitkästä sivusta, jolloin huovan paino ei niin paljon rasita kude- ja loimilankoja. Paksuja vanupeittoja voi aivan kevyesti piiskata, minkä jälkeen ne harjataan.



Jos on käytettävissä pölynimuri, saa sillä pölyn vuodevaatteista niitä piiskaamatta. Höyhentyynyjä ei kuitenkaan saa imuroida, sillä silloin höyhenet helposti tunkeutuvat ulos päällisen läpi ja päälliskangas menettää tiiviytensä. Mutta tuulettamista raikkaassa aurinkoisessa ulkoilmassa ei imurointi kuitenkaan vastaa. Muistettava on,

että välitön auringon valo tuhoaa useimmat bakteerit ja siten vielä tehostaa ulkoilmatuuletuksen puhdistavaa vaikutusta.

G. Huonekalujen hoitaminen

Joka päivä pyyhitään huonekaluista pöly pehmeällä pölyä hyvin sitovalla pyyhkeellä (ks. pölyjen pyyhkiminen). Perusteellisemmassa siivouksessa maalatut ja lakatut huonekalut pestään kuten vastaavat pinnat (ks. s. 28).

Kiillotetut puupinnat eivät yleensä kestä kosteata pyyhkimistä. Niistä saa esim. sormenjäljet parhaiten pois jollakin hyvällä huonekaluöljyllä, jota hierotaan pintaan pehmeällä puuvilla- tai pellavarievulla. Öljyä on käytettävä vain vähän; lopuksi kiillotetaan vielä puhtaalla rievulla, jotta pinta tulisi tasaisen kiiltäväksi. Kuumuuden tai kosteuden aiheuttamiin himmeihin tahroihin on huonekaluöljyn ohella käytettävä jotain lievästi hankaavaa ainetta, esim. kaikkein hienointa hohkakivijauhetta. Hierominen on tehtävä puun syiden suuntaan.

Huonekalujen pehmusteet puhdistetaan pölynimurilla (ks. s. 40). Ellei pölynimuria ole käytettävissä, piiskataan pienempien huonekalujen pehmustetut osat kevyesti ulkona ja lopuksi harjataan. Raskaammat huonekalut puhdistetaan sisällä avonaisen ikkunan ääressä. Hienon pölyn saa pois myöskin siten, että pehmusteelle levitetään etikkaveteen kastettu ja nihkeäksi väännetty pyyhe, jota kevyesti lyödään piiskurilla. Pöly tarttuu nihkeään pyyhkeeseen ja etikka kirkastaa huonekalukankaan värin.

H. Kirjojen puhdistaminen

Avonaisissa kirjahyllyissä kirjat helposti pölyttyvät. Päivittäisen pölyn pyyhkimisen yhteydessä pyyhitään kirjojen selkämykset. Perusteellisemmin niitä puhdistettaessa kirjat viedään avonaisen ikkunan luo hyllyllinen kerrallaan, jossa niitä lyödään varovasti vastakkain, jotta pöly paremmin irtoaisi. Kaappi pyyhitään tai pestään mikäli se käy päinsä.

Parhaiten saa kirjoista pölyn pois pölynimurilla. Imurointiin käytetään pienikokoista pyöreätä harjasuutinta. Jos imuri asennetaan puhaltamaan, voi sen avulla myöskin puhaltaa pölyn kirjoista. Puhaltaminen suoritetaan avonaisen ikkunan ääressä.

I. Leikkokukkien ja huonekasvien hoito.

Mikään koriste-esine tuskin vastaa elävien kukkien kauneutta, olivatpa kukat luonnonkukkia tai jalostettuja ansarikukkia. Japanilaiset ovat suorastaan kehittäneet kukkien maljakkoon asettamisesta taiteen. Vaikkemme niin pitkälle pääsisikään, on meidän kuitenkin syytä oppia asettamaan leikkokukat maljakkoihin kauniisti ja hoitamaan niitä siten, että ne mahdollisimman kauan olisivat ilonamme.

Kukat on hyvä ennen maljakkoon panoa upottaa syvään veteen, jotta mahdollinen alkava kuihtuminen pysähtyisi.

Kukille valitaan sopiva maljakko. Pitkät kukat (gladiolukset, kurjenmiekat yms.) vaativat korkean maljakon. Muuten kukat useimmiten näyttävät kauneimmilta matalahkoissa maljakoissa. Kun maljakoita on kovin erilaisia ja kukin omalla tavallaan voi olla kaunis, ei mitään ehdottomia ohjeita voikaan antaa. Yleensä kuitenkin lasimaljakot sopivat kaikenlaisille kukille. Yksivärisissä keramiikkamaljakoissa kukat paremmin tulevat oikeuksiinsa kuin kovin kirjavissa ja kirkkaanvärisissä. Kupari-, messinki- ja tina-astioissa monet kukat näyttävät ihastuttavilta. Maljakon on aina oltava puhdas.

Kukat saa usein kauniimmin asetetuksi ja paremmin pysymään pystyssä erikoisia kukkatukia käyttämällä. Parhaita tällaisia ovat metalliset verkkotuet tai ruostumattomat tarpeeksi painavat piikkituet. Tukien puutteessa voi käyttää sammalia tai läpinäkymättömissä maljakoissa esim. selluloosavanua.

Kukkia aseteltaessa ympäristö helposti kastuu ja katkotuista varsista ja lehdistä tulee roskia. On sentähden hyvä suojata pöydän pinta työskentelyn ajaksi paperilla, joka sitten roskineen voidaan kääriä kokoon ja heittää pois.

Kukkien asettelu

Kukat säilyvät tuoreina kauemmin, ellei varsi ole kovin pitkä. Siksi on hyvä aina jonkin verran lyhentää pitkävartisia kukkia. Leikkauspinta leikataan vinoksi, jotta vettä imevä pinta olisi mahdollisimman suuri. Samasta syystä puumaiset varret (ruusut, sireenit) murskataan alaosastaan vasaralla ja pehmeät mehevät varret (syklaamit) lävistetään neulalla. Kaikki ne lehdet, jotka maljakossa joutuvat veteen, karsitaan pois, sillä vedessä ne pilaantuvat helposti ja jouduttavat kasvin kuihtumista.

Kukkien määrä maljakoissa voi suurestikin vaihdella. Usein riittää yksikin kukka, kunhan maljakko on sopiva. Ruoka- ja kahvipöytien koristeena ei kovin suuria asetelmia kernaasti käytetä.

Olipa kukkia enemmän tai vähemmän, on ne yksitellen — ei liian tiuhaan — asetettava maljakkoon. Tärkeintä on saada aikaan kaunis kokonaisuus. Käytettäessä erilaisia kukkia samassa maljakossa voidaan ne esim. katkoa eri korkuisiksi ja asettaa siten, että jotkin kukat antavat asetelmalle ikään kuin rungon, jonka taustana ovat muut värinsä ja kokonsa puolesta hillitymmät ja hennommat kukat.

Jos leikkokukat kaupassa on sidottu kauniiksi vihkoksi, ei sitä yleensä pidä mennä avaamaan, ellei se ole liian tiukka, jolloin sitä voi hiukan väljentää. Usein kukat kaupassa on sidottu kauniimmin kuin itse pystyisimme ne järjestämään.

Hoitamattomina kukat eivät kauankaan säily maljakoissa kauniina. Vesi on vaihdettava joka päivä. Kuihtuneet lehdet karsitaan, varret huuhdotaan ja samalla niitä hiukan lyhennetään. Yön ajaksi on edullista upottaa vaikeammin säilyvät kukat esim. ruusut syvään veteen johonkin korkeaan astiaan. Varret upotetaan veteen aina kukkaa myöten ja terälehdet ympäröidään kostealla silkkipaperilla. Astia kukkineen pidetään yön aikana viileässä vedottomassa paikassa. Tämä vaivannäkö kannattaa, sillä näin hoidettuna voivat ruusutkin kestää viikkokauden. Kuihtuneita kukkia ei maljakoissa pidä säilyttää. Ne antavat ympäristölle ikävän ja huolimattoman tunnun.

Huonekasvit

Huonekasvit tarvitsevat kasvaakseen ja viihtyäkseen riittävästi valoa, lämpöä, kosteutta ja ravintoa.

Valo on välttämätöntä kaikille kasveille, mutta suoranainen auringon tarve on huonekasveilla erilainen. Run-

saasti kukkivat kasvit (esim. pelargoniat) kasvavat ja kukkivat parhaiten aurinkoisella eteläikkunalla. Monet nahkealehtiset kasvit (posliinikukka ja joulukaktus) sen sijaan kehittyvät reheviksi ja kaunislehtisiksi niukemmassakin valossa. Liian voimakkaassa valossa näiden kasvien lehdet helposti kellastuvat ja putoavat. Varjoisten paikkojen kasvit, joihin monet köynnös- ja viherkasvit kuuluvat, viihtyvät hyvin pohjoisikkunalla ja peremmälläkin huoneessa.

Ilman saanti on kasvisolujen hengittämiselle välttämätöntä. Jotta myös juuristo saisi riittävästi ilmaa on mullan pinta ruukussa haraamalla pidettävä kuohkeana.

Huonekasvit ovat mukautuneet tavalliseen huoneenlämpöön. On kuitenkin kasveja (pelargoniat ja gloksiiniat), jotka lepokautenaan paremmin talvehtisivat alemmassa, noin 10—15° lämpötilassa.

Kasteleminen

Huonekasvien hoidon tärkeimpiä seikkoja on kasteleminen. Kasteluveden on oltava huoneenlämpöistä. Kylmää vesijohtovettä on sen vuoksi seisotettava ennen käyttämistä. Samalla kun se näin lämpenee, siihen sekoittuu myös ilmaa. Yleensä kasvit kastellaan kerran päivässä, mieluummin aamuisin, kun mullan pintakerros ruukussa on kuivunut. Kastelun on oltava niin perusteellinen, että multa läpeensä kastuu. Liian runsas ja usein toistuva kasteleminen taas on vaarallista, sillä se poistaa kasvien juurille välttämättömän ilman ruukusta, edistää mullan hapantumista ja aiheuttaa juuriston tuhoutumisen.

Riittävän ravinnon saamiseksi kasveja on kasvu- ja kukkimiskautena kasteltava lannoiteaineita sisältävällä vedellä. Ennen lannoitusta multa on kostutettava.

Päivittäisen kastelun yhteydessä poimitaan kaikki kuihtuneet lehdet ja kukat. Likaantuneet alusvadit ja ruukut pyyhitään. Myös ikkunalaudan puhtaudesta on huolehdittava. Lasittamattomiin ruukkuihin helposti muodostuva home saadaan parhaiten pois teräsvillalla hangaten. Pöly pyyhitään kasveista kostealla sienellä tai vanulla.

Silloin tällöin on kasveja myös hyvä suihkuttaa. Se virkistää niitä ja samalla kasvit myös puhdistuvat.

Kevättalvella kasvit tavallisesti istutetaan uuteen multaan ja entistä jonkin verran suurempiin ruukkuihin.

J. Kylpyhuoneen ja WC:n puhdistaminen

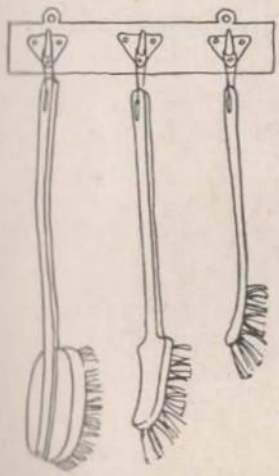
Kylpyhuone

Tutkimusten mukaan on ikkunaton kylpyhuone se paikka kodissa, jossa bakteerit parhaiten viihtyvät ja jossa niitä yleensä eniten on. Kylpyhuoneessa on nimittäin bakteerien elintoiminnalle edulliset olosuhteet, sopivan kosteata ja lämmintä, eikä ikkunan puuttuessa auringon mikrobeja tuhoavat säteetkään pääse vaikuttamaan.

Hygieenisyydenkin kannalta olisi siis ikkuna kylpyhuoneessa erittäin hyvä olemassa. Joka tapauksessa on kylpyhuone juuri edellämainitusta syystä johtuen pyrittävä pitämään mahdollisimman puhtaana ja sen ilma kuivana tuulettamalla ikkunan tai tuuletusventtiilin ja tarvittaessa oven kautta.

Kylpyhuoneen katto ja seinät ovat tavallisesti öljymaalatut — seinät usein myös kaakeleilla päällystetyt, samoin lattia. Pesuallas on posliinia ja kylpyamme paksua emaljoitua rautaa. Vesihanat ovat useimmiten kromioitua messinkiä. Nämä kylpyhuoneen pinnat ovat helposti puhdistettavia ja kosteutta hyvin sietäviä.

Kylpyhuoneen lattialle roiskuu usein vettä ja kostuneet jalkineet jättävät lattiaan helposti mustia jälkiä. Helpommin kastuvat kohdat lattiasta pitäisikin sen vuoksi suojata kosteutta sietävällä matolla. Kylpyhuoneen mattoina ovat esim. muovinauhasta kudotut käytännöllisiä.



Jokaisen kylpyhuonetta käyttävän on aina puhdistettava pesuallas ja amme käytön jälkeen, että ne eivät pääsisi pinttymään. Jotta tämä puhdistustyö sujuisi vaivattomasti, pitäisi pesuvälineitten ja tarvittavien puhdistusaineitten olla helposti otettavissa pesupaikan vieressä. Pesuharjoille ja pyyhkeille pitäisi varata naulakko ja pesuaineille oma hylly. Pieni pahvi- tai muovirasia kylpyhuoneen seinällä hiuksia, käytettyjä parranajoteriä, paperia ym. varten on myöskin tarpeellinen.

Pesuallas vesihanoineen pestään, huuhdotaan ja kuivataan. Hankausjauheita ei käytetä, sillä ne tekevät posliinin pinnan himmeäksi, jolloin pinta entistä nelpommin likaantuu. Ruostetahrat, jotka eivät lähde tavallisilla pesuaineilla, voidaan poistaa metallinkiillotusjauheella. Desinfioimisaineita käytetään tarpeen vaatiessa. Pesuvadit

(emaljiset) ja kylpyamme pestään kuten pesuallas. Peilin puhdistus on selostettu s. 44. Katto, seinät ja lattia puhdistetaan, ks. s. 29, 32. Suotavaa on, että kattoja ja seiniä pestäessä valaisimien sähkövirta katkaistaan pääkatkaisimesta. Kylpyhuoneen seinäkoskettimien on oltava suojakoskettimia ja vähintään 1 $^1/_2$ m:n korkeudella lattiasta.

Kylpyhuonetta perusteellisesti puhdistettaessa, jolloin kaikki edellämainitut siivoustyöt tulevat kysymykseen, on työjärjestys seuraava: katto, seinät, peili, pesuallas, kylpyamme ja lattia.

WC

Tilan säästämiseksi ja rakennuskustannusten alentamiseksi yhdistetään WC valitettavan usein kylpyhuoneeseen. On kuitenkin hygieenisempää ja miellyttävämpää, jos varsinkin suuremmissa perheissä on erillinen WC ja siinä käsienpesuallas.

WC:n puhtaudesta on joka päivä pidettävä huoli. Likainen WC kielii paremmin kuin ehkä mikään muu paikka huonosti hoidetusta taloudesta. WC-kupin kansi ja reunus, jotka tavallisesti ovat lakattua puuta, pestään synteettisillä pesuaineilla tai desinfioimisaineilla. Pesun jälkeen ne huuhdotaan ja kuivataan hyvin. WC-kuppi pestään erityisellä vain sen pesuun varatulla harjalla käyttäen puhdistusaineena soodaa tai erikoispesuaineita. Pesun ajaksi nostetaan WC-kupin kansi ja reunus, jotta vahva pesuvesi ei pääse niitä turmelemaan. Kuppi pestään hyvin sekä sisäettä ulkopuolelta. Silloin tällöin on myöskin hyvä käyttää desinfioimisaineita.

K. Saunan hoito

Lämmittäminen

Saunan lämmittämiseen varataan riittävästi puita. Tuhka otetaan uunista. Sauna lämmitetään kyllin kuumaksi, jotta se ei jäisi kosteaksi kylpemisen jälkeen. Lämmittämisen aikana varataan saunaan riittävästi kylmää ja kuumaa vettä. Kun sauna on lämmitetty, suljetaan pellit ja lyödään ns. häkälöylyä, jolloin käytetään aina kuumaa vettä, etteivät kiukaan kivet halkeile. Sauna tuuletetaan nopeasti. Lauteilta pyyhitään mahdollinen noki. Lattia pyyhitään ja huuhdotaan, pesuvadit ja puukorvot pestään tarvittaessa ja ritilät asetetaan paikoilleen. Erillinen pesu-

huone — jos sellainen on — siistitään. Pukuhuoneen matot ravistetaan, lattia lakaistaan ja tavarat järjestetään paikoilleen.

Puhdistus Kylvyn jälkeen on kunkin kylpijän huolehdittava saunan siisteydestä. Lauteilta on huuhdottava mahdolliset vihdan lehdet ja vadit on pestävä. Lauteilla ei pidä käyttää saippuaa, koska se tekee ne liukkaiksi. Viimeisen kylpijän lähdettyä saunasta avataan ikkuna ja lauteet ja lattia huuhdellaan. Vesipata tyhjennetään ja kuivataan, jotta se ei ruostuisi. Ritilät nostetaan kuivumaan. Käytetyt vihdat kuivatetaan ja käytetään sytykkeiksi saunaa lämmitettäessä.

Suursiivous Tuhka poistetaan tulipesistä kiukaan ja padan alta. Padan pohjan ulkopinnasta kaavitaan noki. Saunan katto ja seinät ripsutaan. Lauteet pestään kalkilla, hiekalla ja vedellä harjaa käyttäen. Lauteiden, jakkaroiden ja ritilöiden alapinnat on myös pestävä. Ne huuhdotaan kylmällä vedellä. Mahdolliset maalatut pinnat pestään, samoin ikkuna. Lopuksi pestään lattia. Tarvittaessa sauna desinfioidaan. Saunan kiukaan kivistä harjataan tarvittaessa noki ja särkyneiden tilalle pannaan uudet. Siivoukseen käytetyt välineet puhdistetaan ja ne pannaan niille varattuun esim. saunan eteisessä olevaan säilöön.

L. Käymälän hoito

Käymälässä pitää aina olla puhdasta valkoista palasiksi leikattua paperia, mieluiten toalettipaperia. Hyvä on pitää kannellisessa laatikossa turvepehkua tai sammalta. Tällöin voi kukin käymälässä itse hoitaa alustan levittämällä sinne vähän kuiviketta. Kalkkia käytettäessä menee lanta pilalle. Silloin tällöin sirotellaan käymälän alustaan jotain DDT-valmistetta, joka pitää kärpäset loitolla.

Kerran viikossa pestään käymälä. Desinfioimisaineita käytetään tarvittaessa. Alusta tasoitetaan ja sinne levitetään kuiviketta.

M. Siivoustöiden järjestäminen

Edellä on esitetty yksityiskohtaisia neuvoja siitä, miten erilaiset siivous- ja puhdistustyöt tehdään. Kotia on jat-

kuvasti hoidettava. Sen vuoksi monet siivoustyöt, kuten lattianlakaisu ja pölyjen pyyhkiminen toistuvat joka päivä. Ikkunoiden pesu tapahtuu harvemmin ja katon sekä seinien perusteellisempi puhdistaminen on tarpeen vain muutamia kertoja vuodessa. Näin voidaankin puhua päivä-, viikko- ja suursiivouksesta.

Siivoustyö vie aikaa ja käy rasittavaksi varsinkin jos se jää yksinomaan perheenemännän tehtäväksi. Kukin perheenjäsen on omalta osaltaan vastuussa kodin järjestyksestä ja kunnossa pysymisestä. Sen vuoksi pitäisi kullekin perheenjäsenelle antaa oma voimia ja kykyjä vastaava osuus kodin siivoustyöstä. Ennen kaikkea on jokaisen huolehdittava omista tavaroistaan ja vaatteistaan ja pantava ne käytön jälkeen paikoilleen. Järjestyksen ylläpito helpottuu, jos koti on tarkoituksenmukaisesti sisustettu. Kullakin tavaralla pitäisi olla oma säilytyspaikkansa. On myöskin vältettävä vaikeasti puhtaana pidettäviä pintoja ja liikoja koriste-esineitä. Siivoustöitä tehtäessä on käytettävä helposti pestävää työpukua ja mukavia työjalkineita.

Työvälineiden on oltava käteviä ja niitä hankittaessa on kiinnitettävä huomio myös työasentoon. Mikäli vain voidaan, käytetään mieluimmin pitkävartisia työvälineitä, jotta vältyttäisiin kumarasta työasennosta.

Suunnitelmaton ja sattumanvarainen työskentely kuluttaa aikaa ja voimia kuluu tarpeettomasti. Siksi pitäisi siivoustyöhön soveltaa nykyaikaisessa tehdastyössä yleiseksi tulleita työntutkimusmenetelmiä. On seurattava kuinka paljon aikaa kuluu määrätyn työn suorittamiseen ja harkittava voisiko työaikaa lyhentää toisenlaisia työvälineitä käyttämällä tai työtapaa vaihtamalla. Työn tutkiminen kehittää uusia työmenetelmiä ja työ tulee mielenkiintoiseksi.

Päivittäiset siivoustyöt

Kussakin kodissa on omat sille ominaiset olosuhteet, jotka vaikuttavat kodissa päivittäin suoritettaviin siivoustöihin. Yleispäteviä siivousjärjestystä koskevia ohjeita ei voidakaan antaa. Useimmissa tapauksissa tulevat kuitenkin seuraavat tehtävät kysymykseen. Huoneet on joka päivä useampaan otteeseen tuuletettava. Varsinkin kylmänä vuodenaikana on parempi tuulettaa usein vain lyhyen aikaa kerrallaan, ettei huone liikaa jäähtyisi. Tuuletuksen pitäisi mieluimmin tapahtua suoraan ulkoilmaan.

Tuuletus

Ruokailunurkkaus keittiössä (värikuva vier.).

Huoneessa, jossa nukutaan, pitää aina olla avattava ikkuna, jonka ääreen voidaan aamuisin ennen vuoteen sijaamista viedä vuodevaatteet tuulettumaan.

Lämmitys

Jos huoneessa on uunilämmitys, on lämmittäminen tehtävä aamuisin, jotta lämpö päivän mittaan tasaantuisi eikä huone yön aikana olisi turhan lämmin. Ennen lämmittämistä kerätään uunista tuhka tarpeen vaatiessa ja viedään se tuhkasäiliöön. Tuhkasäiliön pitää olla kannellinen metalliastia, joka säilytetään pihalla. Tuhka ei säilytysastiassa saa olla kuumaa eikä sisältää hehkuvia hiiliä. Puut ladotaan uunin rakoarinalla olevan nojan varaan pitkittäin. Nojan puuttuessa asetetaan pesän pohjalle ensin kaksi puuta sivuseinämien suuntaan irralleen niistä. Näiden päälle etuosaan ja takaosaan pannaan poikittaispuut, joiden varaan loput ladotaan. Savupelti pidetään lämmityksen alussa täysin auki ja suuluukku raollaan. Kun puut ovat kunnollisesti syttyneet, pienennetään vetoa savupellin avulla, kunnes palaminen tapahtuu äänettömästi ja kirkkaalla liekillä. Puiden näin sytyttyä täyteen paloon suuluukku suljetaan, mutta ilma-aukko jätetään auki. Syntynyttä hiillosta kohennetaan ja kekäleet kootaan hiilien päälle tulipesän etuosaan. Kun hiilloksesta ei enää nouse häkää aiheuttavia sinisiä liekkejä, suljetaan savupelti ja suuluukun ilma-aukko.

Joka päivä on pidettävä huoli järjestyksestä ja pantava vaatteet ja tavarat paikoilleen. Kukat on myöskin hoidettava. Lattiat lakaistaan ja pöly pyyhitään. Pesupaikan ja WC:n päivittäisestä puhtaudesta pitää kukin käyttäjä huolen. Keittiön siivoamiseen tulee lisäksi astioiden pesu, työpöytien ja lieden puhdistaminen.

Työn joutumisen kannalta on edullista, jos sama työ kaikissa huoneissa tehdään yhtäjaksoisesti. Niinpä esim. kaikkien huoneitten lattiat lakaistaan siirtymättä välillä muuhun työhön. Periaatteena on myöskin, että kaikki pölyä levittävät ja aiheuttavat työt kuten vuoteen sijaaminen, tuhkan kerääminen uunista ja lattian lakaisu tehdään ennen pölyjen pyyhkimistä.

Viikoittaiset siivoustyöt

Jos perusteellisemmat siivoustyöt viikoittain kasautuvat yhtenä päivänä suoritettavaksi, muodostuu viikkosiivouspäivästä — tavallisesti lauantaista — kodin rauhaa mullistava päivä. Tästä vältytään jakamalla työt eri viikon

Maanantai	Tiistai	Keski-viikko	Torstai	Perjantai	Lauantai
Keittiön säilöt	Vaatteiden pesua		1. Metallit 2. Vuodevaatteet 3. Vaatesäilöt 4. Ikkunat	Vaatteiden silitystä	Kylpyhuone ja WC Matot

päivinä suoritettaviksi. Hyvä on myös suunnitella etukäteen milloin muut harvemmin tehtävät siivoustyöt voitaisiin tehdä. Parasta on laatia siivoussuunnitelma viikoiksi eteenpäin. Tällöin voi työt järjestää siten, että viikkosiivoustyöt tehdään aina määrättyinä viikonpäivinä ja harvemmin tehtäville töille varataan oma päivänsä. Oheen liitetyssä suunnitelmassa on torstai omistettu viimeksi mainituille vaihtuville töille, jotka on tarkoitettu kerran kuussa tehtäviksi. Keskiviikoksi ei ole ehdotettu viikkosiivoustöitä. Siivoustöiden lisäksi on taulukossa vielä vaatteiden pesu- ja silityspäivät.

Suursiivous

Keväisin ja syksyisin sekä ennen suuria juhlapäiviä siivotaan koti perusteellisesti. Maalaiskodeissa tapahtuu suursiivous ullakosta kellariin saakka. Kunakin ajankohtana on suursiivouksella oma erikoispiirteensä. Kevätsiivouksen yhteydessä pannaan villavaatteet, matot ja verhot tavallisesti kesäsäilöön. Syyssiivouksessa ikkunat pesun ohella tiivistetään talveksi ja kesäsäilössä olleet matot ja muut tekstiilit otetaan jälleen esille. Juhlien edellä tapahtuvassa siivouksessa on tarkoituksena saattaa koti myöskin juhlakuntoon.

Ennen varsinaiseen suursiivoukseen ryhtymistä siivotaan säilöt ja kaapit, maalla myöskin ullakko, perusteellisesti. Yleensä on suursiivouksessa edullisempaa siivota perusteellisesti huone kerrallaan valmiiksi. Siivoustyöt tehdään seuraavassa järjestyksessä: 1) Kudonnaiset, verhot, vuodevaatteet, matot, pikkuesineet ja taulut viedään pois muualle puhdistettaviksi. 2) Pienemmät huonekalut viedään ulos tuuletettaviksi ja puhdistettaviksi. Suuremmat huonekalut puhdistetaan sisällä ja suojataan sen jälkeen peittämällä. 3) Kirjat. 4) Katto ja seinät. 5) Valaisimet. 6) Maalatut pinnat. 7) Ikkunat. 8) Lattiat. 9) Kaikki tavarat tuodaan paikoilleen. 10) Siivousvälineet puhdistetaan.

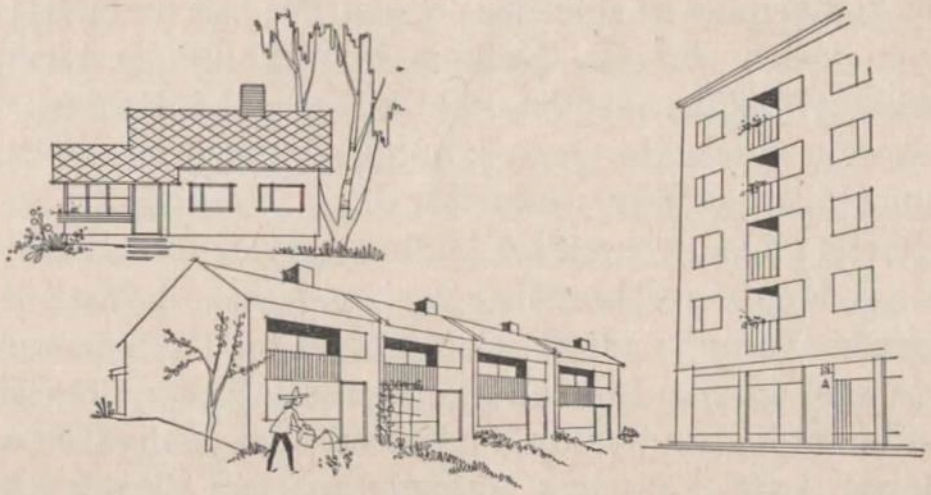
Keittiön siivouksessa noudatetaan samantapaista työjärjestystä ja aloitetaan keittiön työvälineitten ja lieden puhdistamisesta. Sen jälkeen siivotaan säilöt, kaapit ja laatikot ja vasta sitten suuremmat pinnat, kuten yllä on esitetty.

N. Millainen on hyvä asunto

Ihmisen sielun ja ruumiin terveys on suuresti riippuvainen kodista. Huonot ja epäterveelliset asumukset ovat usein syynä vaikeihin sairauksiin. Ahtaat asumukset vaikeuttavat kodin töiden suorittamista ja estävät virkistyksen ja riittävän levon saamista.

Etäällä on aika, jolloin kukin sai rakentaa asumuksensa miten ja mihin halusi. Rakentaminen on nykyään rakennuslainsäädännön alaista. Yleiset rakennussäädökset sisältävät säännöksiä kaupunkien ja kauppaloitten asemakaavasta ja tonttijaosta. Laki rakentamisesta maaseudulla määrää maaseudun rakentamistoimintaa. Kaupunkien rakennuksia varten on rakennusjärjestys, jossa mm. määritellään huoneitten pienin sallittu pinta-ala, korkeus jne.

Asumismuoto on riippuvainen lähinnä perheen elinkeinosta. Maanviljelijän maalaiskoti eroaa suuresti muita elinkeinoja harjoittavien asumismuodoista, jotka ovat tyypiltään esim. omakoti-, rivi- tai kerrostaloja.



Mikäli yleensä on mahdollisuus valita asuintalon paikka, on rakennus pyrittävä sijoittamaan ilmansuuntiin nähden edullisesti. Olohuoneitten ja varsinkin lasten oleskelutilojen täytyy saada aurinkoa. Keittiö sen sijaan

voi olla pohjoisenkin puolella. Riittävä ja helppo veden saanti on turvattava. Mikäli mahdollista on maalaiskoteihin saatava vesijohto, likaviemäri ja sähkö, joitten avulla monet työt keventyvät.

Olipa kysymyksessä maalais- tai kaupunkikoti, pitäisi siinä olla riittävästi tilaa kodin töitten suorittamiseen, virkistymiseen ja lepoon. Vuoteille pitää kodissa olla riittävästi tilaa. Vuodetta ei saa sijoittaa suoraan ikkunan alle eikä oven eteen, jossa se haittaa kulkemista. Keittiötä ei myöskään mielellään pidetä makuuhuoneena.

Ruokapöydän paikka on joko keittiössä tai olohuoneessa. Vain suuremmissa kodeissa on erityinen ruokailuhuone tarpeellinen. Ruokapöydän täytyy olla tukeva ja riittävän suuri. Ruokailijaa kohti lasketaan tarvittavan noin 60 cm pöytätilaa.

Kodin olohuoneen pitäisi olla ainakin niin suuri, että koko perhe voi siihen kokoontua. Huoneessa täytyisi olla tilaa myöskin lasten leikeille, ellei lapsille sitä varten ole omaa huonetta. Samoin on varattava kouluikäisille lapsille rauhallinen työskentelypaikka. Perheenäidin ompelukone on sijoitettava valoisaan paikkaan esim. ikkunan luo.

Jokaisessa kodissa täytyy olla peseytymismahdollisuudet joko pesuhuoneessa tai huoneeseen järjestetyssä peseytymisnurkkauksessa.

Kotia perustettaessa ei pidä pyrkiä luomaan persoonatonta näyttelykotia, kodinhan tulisi ilmentää juuri siinä asustavia. Vanhat, kauniit perityt huonekalut antavat usein kodillemme yksilöllisen leiman. Ne voi mainiosti sijoittaa uusien rinnalle. Kaikkia huonekaluja ei tarvitse hankkia yht'aikaa. Kodin vähittäinen rakentaminen on hauskaa ja mielenkiintoista ja tällöin varmimmin välttyy ostamasta tarpeettomia esineitä.

Väreillä on suuri merkitys kodin viihtyisyydessä. Katon tulisi olla huoneen eri pinnoista vaalein. Valkea katto antaa huoneelle avaran tunnun. Seinät voivat olla tummemmat, mutta sopivimman taustan huonekaluille ja muulle sisustukselle antavat kuitenkin vaaleansävyiset rauhalliset seinäpinnat. Lattia, huoneen peruspintana, saa olla väriltään tummin. Yleisvärityksen huoneessa pitäisi olla rauhallinen, mutta älkäämme silti harrastako yksinomaan raskaita ja tummia värejä. Puhtaitten ja mietojen värien pitäisi huoneessa olla pääväreinä. Vaikutusta voidaan piristää jollakin

heleän värisellä huonekalunpäällisellä, tyynyllä tai maljakolla.

Kaikkien huonekalujen pitäisi olla kulutusta hyvin kestäviä, helposti hoidettavia ja tarkoitustaan vastaavia. Jos tarvitset kirjoituspöydän, älä osta sen tilalle siroa lipastoa vain sen kauneuden vuoksi, sillä sen ääressä et ehkä mahdukaan työskentelemään. Huoneita ei pitäisi ahtaa täyteen huonekaluilla. Sijoita huoneeseen vain sen verran huonekaluja kuin viihtyisyys ja mukavuus vaatii.

Koriste-esineitä ei pidä kerätä liikaa. Ne lisäävät siivoustyötä ja saavat huoneen helposti vaikuttamaan levottomalta.

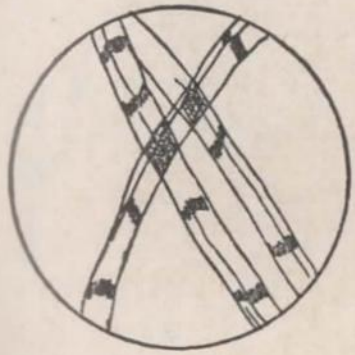
3. VAATTEIDEN HOITAMINEN

A. Vaatteiden pesu

Vaatteissa oleva lika kuluttaa niitä sitä enemmän mitä kauemmin lian annetaan niissä olla. Siksi ei likaisia vaatteita pitäisi säilyttää kuukautta tai paria kauempaa. Säilytettävät likavaatteet ovat yleensä puuvillaa tai pellavaa. Muista kuituaineista valmistetut vaatteet pestään tavallisesti viikkopesun yhteydessä — katso hienopesua. Jotta vaatteita voitaisiin pesussa käsitellä mahdollisimman tehokkaasti ja taloudellisesti, on hyvä tietää muutamia perustietoja niihin käytetyistä kuiduista.

Puuvillakuitu näkyy mikroskoopissa kierteisinä nauhoina.

Puuvilla on lämpimissä maissa kasvavan puuvillakasvin siemenvillaa. Puuvillakuidun pituus vaihtelee 2,5 cm — 5 cm. Parhaitten puuvillalaatujen kuidut ovat pitkiä ja ohuita. Huonommat laadut ovat karkeita ja lyhyitä. Puuvillakuitu on luonnostaan himmeä, mutta vahvalla natronlipeällä käsittelemällä siihen saadaan kiiltoa. Tällä tavoin käsitelty puuvilla on merseroitua puuvillaa, esim. kiiltolangat.



Pellavan kuidut muistuttavat ruokovarsia.

Puuvillasta kudotut tekstiilit ovat vahvoja ja miellyttäviä iholle sekä kestävät hyvin vahvojakin pesuaineita ja jopa kiehuvan kuumaa vettä. Puuvillasta valmistetaan mitä erilaisimpia kankaita, trikootuotteita ym.

Pellavaa on Suomessa viljelty jo kivikauden ajoista läh-

tien. Tiuhassa kylvössä kasvaa pellava pitkävartiseksi (noin 1 m) eikä haaraudu. Pitkävartisesta pellavasta saadut kuidut ovat ohuita ja sitkeitä, kun sen sijaan lyhyestä pellavasta saadut kuidut ovat tavallisesti karkeita ja hauraampia. Pellavan varsikuitu vaatii monenlaista käsittelyä ennen kuin se saadaan kehräyskuntoon. Pellava on lujaa ja siinä on kaunis kiilto. Pellavakangas on kuitenkin jäykähköä, joustamatonta ja rypistyvää. Vahvoja lipeäisiä pesuaineita ei pellava kestä yhtä hyvin kuin puuvilla eikä myöskään vaurioitumatta yli 70°:n lämpöistä pesuvettä. Erittäin helposti peseytyvänä pellavakangas ei kuitenkaan kovin voimakasta pesukäsittelyä kaipaakaan.

Kauniin kiiltonsa vuoksi pellavaa käytetään paljon pöytäliinoina. Vuodeliinoina pellava on miellyttävää viileän tuntunsa vuoksi. Eniten pellavaa käytetään kuitenkin pyyheliinoiksi, sillä siitä ei helposti lähde nöyhtää ja pellava imee hyvin kosteutta.

Likavaatesäilö.

Likavaatteiden hoito

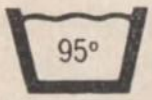
Likaiset vaatteet on säilytettävä kuivina ilmavassa paikassa. Hyvä on jo tässä vaiheessa lajitella ne pesua varten valkoisiin ja kirjaviin sekä ryhmitellä myös likaisuuden mukaan. Vaatteiden säilyttämiseen sopivat korit tai verkkopussit, jotka pitäisi sijoittaa tuuletusaukoin varustettuun säilöön. Mikäli säilö kokonaisuudessaan voidaan varata tähän tarkoitukseen, tehdään siihen säleikköhyllyt tai vedettävät laatikot. Maalla on ilmava ullakko ihanteellinen säilytyspaikka.

Ennen pesua vaatteista ravistellaan pöly. Taskut ja tyynynliinat käännetään nurin ja harjataan. Tarkastetaan myös, ettei vaatteisiin ole jäänyt neuloja ja suuremmat repeytymät harsitaan. Sellaiset tahrat kuten ruoste- ja mustetahrat, jotka eivät pesussa lähde, poistetaan etukäteen.

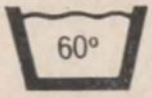
Kauluksiin ja hihansuihin kiinnittyy lika usein vaikeasti lähteviksi likaraidoiksi. Nämä raidat lähtevät pesussa usein helpommin, jos niihin ennen pesua kuiviltaan hierotaan kostutettua saippuaa tai pesujauheesta tehtyä tahnaa. Pesuaineen annetaan vaikuttaa parisen tuntia, minkä jälkeen likakohtia hangataan esim. kostutetulla muovisienellä.

Tavaraselosteliitto on kehittänyt kansainvälisen pesumerkintäjärjestelmän pohjalla selostekaavat, jotka voidaan nauhakkeeseen merkittynä liittää erilaisiin tekstiileihin.

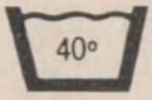
Selostekaavoissa on yksinkertaisia kuvioita, joista selviää mitä pesutapaa tekstiileille voidaan käyttää.



Valkopesu valkopesuaineella lämpötilan ollessa korkeintaan 95°.



Kirjopesu kirjopesuaineella lämpötilan ollessa korkeintaan 60°.



Hienopesu hienopesuaineella lämpötilan ollessa korkeintaan 40°.

Erikoishienopesu erikoishienopesuaineella lämpötilan ollessa korkeintaan 40°.

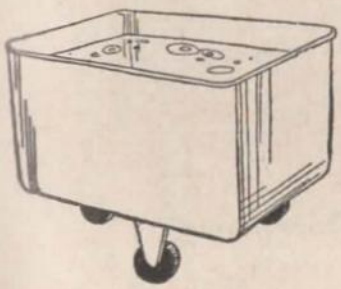
Vesipesu kielletty.

Nämä pesumerkinnät liittyvät vastaaviin pesuaineissa oleviin tavaraselosteisiin (ks. s. 9) Mikäli pestäviin vaatekappaleisiin on liitetty pesumerkintä, on helppo valita vaatteelle sopiva oikea pesutapa.

a. Valkeitten vaatteiden pesu (valkopesu) käsin

Liotus

1. Valkeat vaatteet liotetaan yön ajan huoneenlämpöisessä vedessä. Vettä käytetään 10 l kuivaa vaatekiloa kohti. (10 litran sangollinen tiukkaan pakattuja kuivia vaatteita painaa noin 3 kg). Likaisimmat vaatteet pannaan astiaan pohjimmaisiksi. Liotusaineina käytetään soodaa, ammoniakkia tai erilaisia pesujauheita. Sooda tai pesujauhe liotetaan ensin erikseen, ja tämä liuos pannaan liotusveteen. Pesujauheiden määrät katsotaan niiden käyttöohjeista. Kalsinoitua soodaa käytetään 100 l kohti 250 g (n. 3 $^3/_4$ dl). 10 %:isen ammoniakin käyttömäärä on $^3/_4$ l—100 vesilitraa kohti. Nenäliinat pannaan likoon suolaveteen, jotta niissä oleva lima irtoaisi. Liotusveteen voi lisäksi panna synteettistä pesuainetta, koska suola ei ehkäise sen vaikutusta.

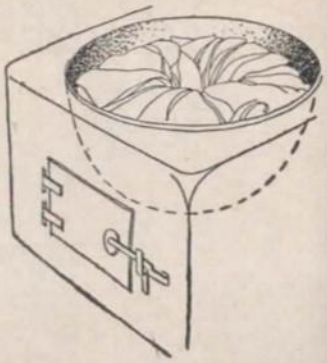


Liotusvaunu.

Liotuksen aikana vaatteissa oleva lika pehmenee ja osa siitä irtoaa.

2. Liotetut ja huuhdotut vaatteet haudutetaan pyykkipadassa. Vettä käytetään noin 8 l kuivaa vaatekiloa kohti. Pesuaineena käytetään esim. joko pesujauheita (käyttöohjeen mukaisesti) tai 80 vesilitraa kohti 250 g (noin 3 3/4 dl) kalsinoitua soodaa ja sen kanssa 250 g (1 pala) tankosaippuaa. Ennenkuin pesuaine pannaan padassa olevaan kylmään veteen, liuotetaan se pieneen vesimäärään. Rautapataan levitetään patavaate (kelpaa vanha lakana) alimmaiseksi suojaamaan vaatteita ruosteelta. Vaatteet ladotaan avattuna löyhästi pesupataan astian reunoja pitkin siten, että keskelle jää tyhjä tila, joka helpottaa kuumentuvan veden kiertämistä padassa. Pata peitetään kannella ja sitä kuumennetaan hitaasti 45°:seen ja sen jälkeen 85°:seen saakka, missä lämpötilassa se saa olla noin 15 min. Jos vaatteet ovat pellavaisia, ei veden lämpötila saa nousta kuin 70°:seen saakka. Haudutusaikana on vaatteita lastaa käyttäen silloin tällöin liikuteltava. Samalla on tarkattava etteivät vaatteet ole painautuneet padan pohjaan tai laidoille, jolloin ne saattavat palaa. Hyvä pesuaine irrottaa haudutuksen aikana suurimman osan liasta. Jos pesujauhe sisältää valkaisevaa ainetta, valkenevat vaatteet ja värilliset tahrat tavallisesti häviävät.

Haudutus



3. Haudutetut vaatteet hierotaan vielä esim. pesulautaa käyttäen täysin puhtaiksi. Pesuun voidaan käyttää haudutusvettä. Likaisiin kohtiin ja tahroihin hierotaan saippuaa tai synteettistä pesujauhetta käytettäessä siitä tehtyä tahnaa. Hierotut valkeat vaatteet voi vielä, mikäli se osoittautuu tarpeelliseksi (pinttyneet vaatteet), kuumentaa uudelleen pesuainetta sisältävässä vedessä. Menetellään samoin kuin haudutettaessakin, mutta vesi saa jo alussa olla kuumaa ja kuumentua melko nopeasti 70°—85°:seen.

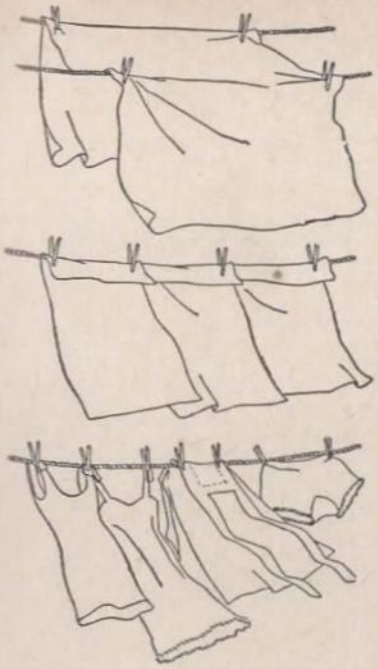
Hierominen ja keittokuumennus

4. Ensimmäisellä huuhtomiskerralla käytetään vain vähän kuumaa vettä. Toisella kerralla huuhdotaan lämpöisellä vedellä ja tämän jälkeen käyttäen runsaasti kylmää vettä kunnes vesi ei enää samene. Hyvin huuhdotut vaatteet ovat kirkkaita ja raikkaita. Niissä ei tunnu pesuaineen hajua.

Huuhtominen

5. Huuhdotuista vaatteista puserretaan vesi käsin vääntäen tai esim. vääntökoneen avulla. Vaatteet kuivatetaan ulkona tai kuivatushuoneessa naruille ripustettuina. Kui-

Kuivattaminen



vatusnarut ja pyykkipojat on pidettävä puhtaina, jotta niistä ei aiheutuisi tahroja vaatteisiin. Vaatteet levitetään oiottuina, kernaasti silitys- ja mankelivaatteisiin lajiteltuina, kuivumaan. Ne kiinnitetään pyykkipojilla saumakohdistaan tai narun yli käännettyinä. Näin ne eivät tuulessakaan pääse repeytymään. Ulkona auringon valossa kuivuessaan vaatteet valkenevat ja tulevat raikkaiksi.

b. Kirjavien vaatteiden pesu (kirjopesu) käsin

1. Vaatteet, joista väri ei lähde, liotetaan kuten valkopesussa. Väriä lähdettävien vaatteiden pesusta ks. s. 73.

Haudutus

2. Liotuksen jälkeen menetellään samoin kuin valkopesussa, mutta haudutetaan korkeintaan 60°:seen.

Hierominen

3. Haudutetut kirjavat vaatteet hierotaan puhtaiksi. Niitä ei pesun jälkeen enää kuumenneta.

Huuhtominen

4. Kirjavat vaatteet huuhdotaan kuten valkoiset.

Kuivattaminen

5. Ulkona kuivatettaessa vaatteet viedään varjoon nurinpäin käännettyinä, jotta värit eivät haalistuisi.

c. Konepesusta

Erilaisten pesukoneitten avulla vaatteiden pesu tapahtuu periaatteessa samalla tavalla kuin edellä on selostettu. Liottaminen suoritetaan joko etukäteen tai pesukonetta käyttäen, jolloin se tavallisesti kestää vain joitakin minuutteja. Haudutusvaiheen yhteydessä kone myöskin vaatteita liikutellessaan hieroo ne puhtaiksi. Koneen tyypistä riippuen on pesuaika eripituinen ja vaatekiloa kohti käytettävä pesuvesimäärä vaihtelee 3—18 l. Huuhtominenkin suoritetaan yleensä koneessa. Jos pesutupa on täysin koneellistettu, on siellä vaatteiden vääntämistä varten erillinen linko. Tämä saattaa liittyä myös pesukoneeseen. Lingossa vesi pusertuu vaatteista keskipakoisvoiman avulla niin tarkoin pois, että kuivumisaika lyhenee huomattavasti. Vaatteet kuivatetaan lämminilmatuulettimella varustetussa kuivatushuoneessa tai pyörivässä kuivatusrummussa. Pesukoneita käytettäessä työaika lyhenee ja pesutyö muuttuu kevyemmäksi.

d. Hienopesu

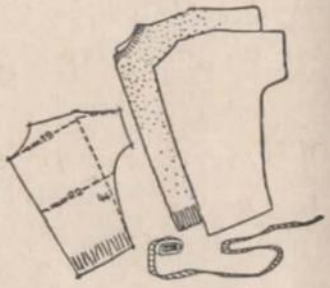
Hienopesulla tarkoitetaan sellaisten arkojen vaatteiden (villa ja silkki) pesua, joita ei pestä tavallisen suurpesun yhteydessä. Hienopesu suoritetaan yleensä käsin. Pesukonettakin voidaan koneen tyypistä riippuen käyttää suurempia vaatemääriä pestäessä. Pesuaika supistetaan yleensä lyhyeksi ja koneen annetaan tavallisesti pesuaikana seistä useaan otteeseen, jotta arat vaatteet eivät pääsisi kietoutumaan kiinni toisiinsa ja siten rikkoutumaan.

Kutistuvuus

Ennen pesuun ryhtymistä on tutkittava sietääkö vaate vesipesua kutistumatta ja värjäytymättä. Kutistumisen voi todeta esim. leikkaamalla saumasta tai muusta sopivasta kohdasta palasen kangasta, johon pesua voi kokeilla. Jos koetilkku kutistuu, osoittaa se, että kangas ei siedä vesipesua ja silloin on parasta lähettää vaate kemiallisesti pestäväksi. Trikootuotteet ja neuleet voidaan kuitenkin useimmiten kuivumisvaiheessa venyttää entiseen kokoonsa, ellei tuote ole valmistettu kovin kutistuvasta langasta.

Värin lähtevyys

Värin lähtevyydestä pääsee selville, kun kastaa koetilkun kuumaan pesuaineliuokseen ja silittää tilkun sen jälkeen valkean paperin välissä. Mikäli yksivärisestä vaatteesta lähtee väri, on sen pesussa noudatettava edempänä mainittuja ohjeita. Kirjavat värjäytyvät vaatteet on useimmiten parasta pesettää kemiallisesti. Pestävästä vaatteesta ravistetaan ja harjataan pöly. Nappien pesukelpoisuutta tutkitaan ja mahdollinen vetoketju suljetaan, ettei se pesussa vääntyisi rikki. Hihalaput ja olkatyynyt ratkotaan pois. Pesussa vaikeammin näkyvät tahrat on hyvä merkitä valkealla langalla löyhästi harsien. Villatrikootuotteista ja muistakin löyhäkudoksisista vaatteista piirretään kaavat tai niistä otetaan mitat.



Työvälineet

Pesua varten tarvitaan mieluummin kaksi pesuvatia, joista toisessa vaate pesuvesiä vaihdettaessa huuhdotaan. Myöskin kylpyhuoneen pesuallasta ja astiainpesualtaita voi hienopesuun käyttää. Varpuvispilä varataan pesuaineen sekoittamista varten. Jäykkien, sileitten kangaslaatujen kuten taftin pesu sujuu parhaiten pehmeätä harjaa tai sientä ja sileätä puulautaa alustana käyttäen. Käsissä hieroen kangas rypistyy liikaa. Harjana käytetään pehmeätä jouhiharjaa.

Pesuaine

Pesuaineiksi sopivat kaikki miedot pesuaineet kuten saippuahiutaleet, useimmat synteettiset pesujauheet ja varta vasten hienopesuun valmistetut erikoishienopesuaineet (ks. s. 10). Niitä käytetään käyttöohjeen mukaisesti.

Pesu- ja huuhdevesi

Vettä käytetään hienopesussa runsaasti, sillä väljä vesi kannattaa vaatetta ja estää kuitujen liiallista hankautumista ja siitä aiheutuvaa kulumista. Pestävä vaate kastetaan aina ennen pesua veteen. Märkään vaatteeseen pesuaine pääsee paremmin ja tasaisemmin vaikuttamaan. Pesuvesiä vaihdetaan tarpeen mukaan ja vaate on aina välillä huuhdottava puhtaassa vedessä. Puhtaaksi pesty vaate huuhdotaan lopuksi niin monessa vedessä, että vesi jää kirkkaaksi.

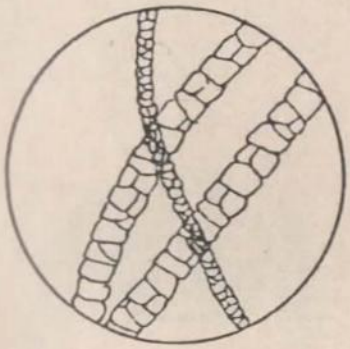
Vaatteet pestään aina sekä oikealta että nurjalta puolelta. Pesu aloitetaan likaisimmista kohdista kuten kauluksista ja hihansuista ja edetään sitten järjestelmällisesti kohta kohdalta.

Pesun suorittaminen

Peseminen suoritetaan puristelemalla. Likaisimpia kohtia hierotaan varovasti kämmenien välissä. Huuhdottaessa vaatetta ei saa vääntää. Yleensä on eduksi jos vaatteesta ennen sen kuivamaan panoa puristetaan enin kosteus puhtaitten papereitten tai pyyhkeen välissä.

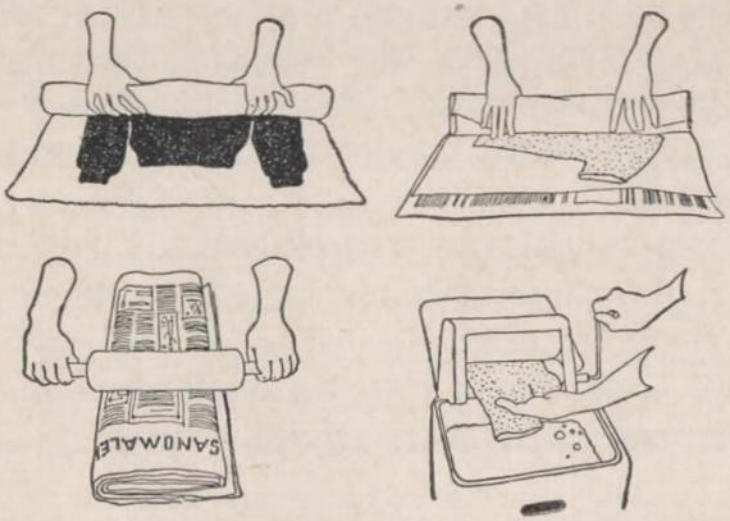
Villan pesu

Villakuitua saadaan pääasiassa lampaan villasta. Villakuitu on valkuaisainetta, joka monessa suhteessa on oivallista tekstiiliainetta. Villa on joustavaa; kuitua voi venyttää 25—30 % pituudestaan ennen kuin se katkeaa. Venytetyn kuidun pituus palautuu entiselleen. Villatekstiilit eivät juuri tästä syystä helposti rypisty. Villa on myös lämpöä ja kosteutta hyvin eristävä. Villakuidun pinnassa on suomuja, jotka ovat kiinnittyneet kuituun siten, että ne avautuvat kuidun kärkiosaan päin. Kun villa joutuu kosteana kuumuuden ja hankauksen alaiseksi, avautuvat kuidut suomuineen (varsinkin pehmeämpien villalaatujen) kuten kuivat kuusenkävyt. Tästä aiheutuu kuitujen pituuden lyheneminen ja villan vanuminen. Vanumista edistää vielä alkalisten aineitten läsnäolo. Villa ei nimittäin siedä vahvoja alkalisia aineita. Se liukenee täydellisesti kuumaan 10 %:iseen lipeäliuokseen.



Villakuidun pinnassa on suomuja.

Jotta villa ei pesussa vanuisi eikä kutistuisi, käytetään sen pesuun noin 30°:ista vettä. Pesu- ja huuhdevesien pitää olla samanlämpöisiä. Villavaatetta ei yleensä lioteta. Pesuaineena käytetään mietoa saippuaa tai synteettisiä hienopesuaineita. Pesu suoritetaan vaatetta varovasti puristelemalla, muistaen, että hankaus edistää suuresti vanumista. Villaneuleesta painellaan vesi pois kokoamalla vaate mytyksi. Vaatetta ei saa venyttää eikä vääntää. Pesu koetetaan suorittaa nopeasti, sillä pitkä pesuaikakin voi aiheuttaa vanumista. Jotta villavaatteesta tulisi kuohkea, pitäisi sen kuivua nopeasti ilmavassa ja lämpimässä paikassa.



Vaatteen kuivumista joudutetaan pusertamalla enin kosteus papereitten tai pyyhkeen avulla. Näin ei kuitenkaan tehdä, jos kysymyksessä on tiukkakudoksinen villakangas, joka näin menetellen kovasti rypistyisi. Tiukat villakankaat, joista väri ei lähde, pannaan märkinä riippuen kuivumaan, jotta niistä valuva vesi suoristaisi kankaat. Kuumalla lämpöpatterilla tai uunin kupeella ei villavaatetta saa kuivattaa. Villatrikoovaatteet kuivatetaan vaakasuoralla alustalla oikeaan kokoonsa oiottuina (Mittojen tarkistus!) ja voipaperilastalla siloiteltuna. Kuvioneuleitten kuvioita voidaan nurjalta puolelta sormin kohottaa. Joustinneuleet vedetään kokoon. Jos vaatteessa on värjäytyviä kohtia, on hyvä panna päällekkäin joutuvien kohtien väliin paperikääröjä niitä eristämään. Kostuneet paperikääröt on välillä vaihdettava kuiviin. Kevyemmät villatrikoovaatteet, joista suurin osa kosteutta on pusertamalla saatu pois, voi ripustaa kuivumaan pehmustetulle vaatepuulle. Sileäksi kuivu-

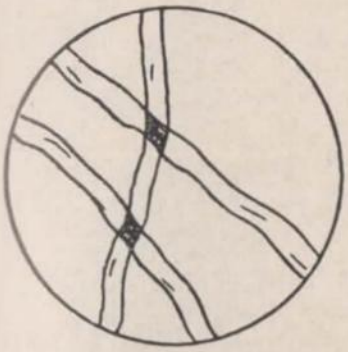
Usein on hyvä suojata napit voipaperiliuskoilla.

nutta villaneuletta ei tarvitse ja joustin- ja kuvioneuleita ei saa prässätä. Villakankaat sen sijaan on kuivuttuaan prässättävä.

Näinkin voidaan villaneuleet kuivattaa.

Luonnonsilkin pesu

Luonnonsilkkiä saadaan silkkiäisperhosen toukan kotelosta. Silkkiäisperhonen elää luonnonvaraisena mm. Japanissa ja Kiinassa, jossa sitä jo tuhansia vuosia sitten on ruvettu viljelemään ja kehitetty villistä muodosta viljelty aitoa silkkiä tuottava silkkiäisperhonen. Myöhemmin on perhosen viljely levinnyt idästä myös Eurooppaan, jossa sitä viljellään lähinnä Etelä-Euroopassa.



Luonnonsilkkikuidut ovat sileäreunaisia.

Silkkiäisperhosen toukka kehrää ympärilleen kotelon, joka on muodostunut hienosta yhtämittaisesta langasta. Höyryn avulla saadaan lanka purkautumaan ja kotelosta voidaan kelata yhteensä noin 3 000—4 000 metriä silkkiä. Kelattaessa yhdistetään tavallisesti 3—20 kotelon säikeet. Tämä monisäikeinen lanka on ns. raakasilkkiä. Raakasilkkilanka on väriltään kellertävän harmaata ja tahmeata. Tahmeus johtuu silkkiliimasta, joka saadaan pois kuumassa saippuavedessä. Tämän jälkeen silkki on pehmeätä ja sillä on silkille ominainen kaunis himmeä kiilto. Se on

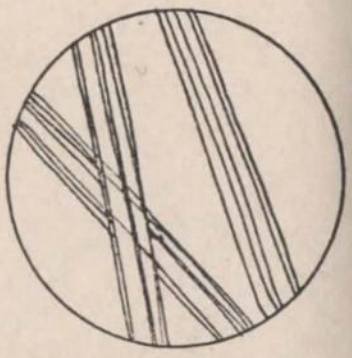
kuitenkin erittäin kevyttä, sillä saippuapesussa silkki menettää noin neljänneksen painostaan. Jos halutaan painavampaa pukuina hyvin laskeutuvaa kangasta, kuormitetaan silkkiä käsittelemällä sitä metallisuoloilla. Jos silkkiä liikaa kuormitetaan (esim. 300 %) niinkuin usein tapahtuu, saadaan haurasta silkkiä, joka helposti »syö itsensä» rikki. Kuormitetun silkin voi todeta polttokokeen avulla, ks. s. 75. Luonnonsilkki on joustavaa ja vahvaa mutta kallista kuituainesta, jota käytetäänkin etupäässä ompelulankojen ja ylellisyystekstiilien valmistukseen.

Pesu

Pesunkestävyydeltään luonnonsilkki on villan kaltainen. Se ei tosin vanu kuten villa, mutta tulee helposti hankauksen ja vahvojen alkalisten pesuaineitten vaikutuksesta himmeäksi ja kuluneen näköiseksi. Sentähden pesussa noudatetaan villan pesusääntöjä. Pesuveden lämpötila voi kuitenkin olla jonkin verran korkeampi. Kun silkki yleensä silitetään kosteana (poikkeuksena on silkkiliimapitoinen raakasilkki, joka on silitettävä kuivana), kääritään pesty vaate löyhästi pyyhkeen sisään kuivahtamaan. Näin se kuivuu tasaisesti ja sopivan kosteaksi silitystä varten.

Raionin pesu

Samoin kuin silkkiäisperhosen toukka valmistaa silkkiä mulperipuun selluloosapitoisista lehdistä, käyttää myös tekstiiliteollisuus selluloosaa raaka-aineena raion-muuntokuitua valmistaessaan. Selluloosasta valmistettujen tekokuitujen kansainvälisenä nimityksenä on raion. Raaka-aineena on meillä Suomessa puuselluloosa. Amerikassa taas käytetään yleisesti puuvillasta saatua selluloosaa. Pitkää raionkuitua, jota käytetään kerrattuna raionlankojen ja kankaitten valmistamiseen, nimitetään säteriksi. Mitä hienompaa säterikuitu on, sitä enemmän se muistuttaa luonnonsilkkiä. Kun pitkät säterilangat katsotaan lyhyiksi pätkiksi ja karstataan, saadaan sillaa eli raionvillaa, joka joko kehrätään kangasta varten langoiksi tai käytetään villa- ja puuvillasekoituksiin. Raionvillakangas on kiillottomampaa ja pehmeämpää kuin raionsilkki.



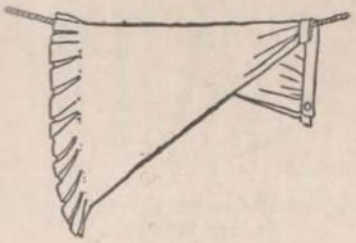
Raionkuidun pinnassa näkyy yhtämittaisia uurteita.

Asetaattisilkistä, jonka raaka-aineena usein on puuvillaselluloosa, valmistetaan erilaisia silkkikankaita, jotka ulkonäöltään ja ominaisuuksiltaankin paljon muistuttavat luonnonsilkkiä. Asetaattisilkki liukenee asetoniin, joten

asetonia ei voi käyttää tahrojen poistamiseen tästä kankaasta. Silitettäessä on varottava käyttämästä liian kuumaa rautaa, sillä asetaattisilkki sulaa jo siinä lämpötilassa missä puuvillaa silitetään.

Pesu

Raionia käytetään nykyisin kaikenlaatuisten kankaitten ja suuressa määrin trikooteollisuuden tuotteiden valmistamiseen.



Raion turpoaa vedessä ja menettää samalla melkein puolet kestävyydestään. Ellei pesuaika veny liian pitkäksi, palautuu raionin alkuperäinen kestävyys vaatteen kuivuessa kuitenkin entiselleen. Pitkiä aikoja ei raionia tämän vuoksi pidä liottaa ennen pesua — korkeintaan puoli tuntia. Pesussa ei märkänä heikkoa raionia saa hangata eikä vääntää. Kovapintaisia kankaita voi pestä pehmeällä harjalla sileätä alustaa vasten. Pesuveden lämpötila saa korkeintaan olla 50°. Pesuaineena käytetään saippuaa tai erilaisia hienopesuaineita.

Raion silitetään yleensä kosteana ja sen vuoksi voidaan ohuemmista kankaista valmistetut vaatteet kuivattaa ennen silittämistä pyyhkeen välissä. Paksummat silkkitrikootuotteet (yöpaidat, alushameet) imevät vettä runsaasti ja saattavat kuivuessaan riiputettuina venyä muodottomiksi. Siksi on tällaiset silkkitrikoovaatteet ennen kuivumaan panoa puserrettava pyyhkeiden tai paperien välissä mahdollisimman kuiviksi. Silti ne on pantava riippumaan siten, että vaatteen paino jakautuu tasaisesti.

Itsestään siliävien vaatteiden pesu

Puuvilla- ja raionkankaat viimeistellään usein itsestään siliäviksi ja rypistymistä vastustaviksi. Viimeistelyyn käytetään tekohartseja, jotka kiinnittyvät kankaisiin pesua kestäviksi.

Näistä kankaista käytetään esim. nimityksiä »non iron» ja »silittämättä siisti».

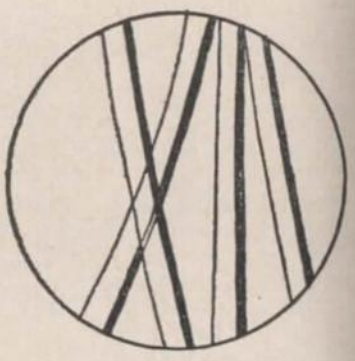
Siliävät vaatteet pestään mieluimmin käsin noudattaen vastaavien puuvilla- ja raionvaatteiden pesuohjeita. Jotta viimeistely säilyisi, kangas yritetään pitää mahdollisimman sileänä. Siksi vaate onkin parasta pestä sileää pesulautaa vasten pehmeätä harjaa tai sientä käyttäen.

Pesu- ja huuhteluvesistä vaate nostetaan vääntämättä

ja pannaan lopuksi valuvan märkänä vaatepuulle oiottuna kuivumaan. Tavallisesti ei silitystä enää tämän jälkeen tarvita. Korkeintaan kaulus, hihansuut tai muut kaksinkertaiset kohdat silitetään vielä kevyesti.

Nailonin pesu

Kemiallinen teollisuus on viime vuosikymmeninä kehittänyt muoviteollisuuden, jonka tuotteita on mitä erilaisimmissa muodoissa kuituinakin. Nailon (saksalainen vastaava tuote on Perlon) on tunnetuin kuitumaisista muoveista. Se on typpipitoinen täysin synteettinen muovi. Nailonista voidaan valmistaa seittimäisen ohutta kuitua, joka on ohuempaa kuin mikään muu kuitu. Tämä on mahdollista siksi, että nailon on ohuenakin erittäin lujaa ja joustavaa.



Nailonkuidut ovat sileitä ja lasimaisia.

Nailonia käytetään sekä erilaisten silkintapaisten kankaitten että varsinkin sukkien ja alusvaateneuloksen valmistukseen.

Nailonkuitu imee vettä vain vähän. Sentähden nailonvaatteet kuivuvatkin pesun jälkeen nopeasti. Pesuaineitten suhteen ei nailon ole arka. Se kestää hyvin kaikkia tavallisia pesuaineita. Lämpötilaan nähden nailon on melko herkkä. Nailonin silittämiseen on ehdottomasti käytettävä alle 100°:ista rautaa — siis rautaa, joka ei vielä kostutettaessa sihise.

Pesu

Nailon on yleensä hyvin peseytyvää, sillä lika irtoaa sileäpintaisesta kuidusta helposti. Pesuun käytetään noin 50°:ista vettä ja pesuaineiksi sopivat kaikki pesuaineet. Kirkasteaineita sisältäviä pesujauheita on hyvä käyttää valkeitten nailonvaatteiden pesuun, ne estävät valkean nailonin pinttymisen.

Nailonin pesussa ei hankaaminen ole yleensä tarpeen. Saumakohtia on käsiteltävä varovasti, sillä nailon on näiltä kohdilta helposti purkautuvaa.

Nailonvaate levitetään kuivumaan hyvin oiottuna. Vesi valuu siitä nopeasti ja vaate on kuivuttuaan usein niin sileä, ettei se paljon silitystä tarvitse. Monissa tapauksissa riittää saumojen ja muitten kaksinkertaisten kohtien silittäminen.

Teryleenin pesu

Teryleeni on nailonin tapainen täyssynteettinen kuitu. Teryleeniä käytetään mm. villasekoitteisena (55 % teryleeniä ja 45 % villaa) paljon naisten ja miesten pukukankaiden valmistamiseen.

Teryleeni on käytännöllistä kuituainesta. Käytön aiheuttamat rypyt oikenevat helposti, kangas on lujaa ja siihen painetut prässit pysyvät kauan.

Kuivana tekstiilinä (kosteutta 0,5 %) teryleeni latautuu käytössä helposti sähköiseksi ja sitoo pölyä ja likaa herkemmin kuin kosteammat tekstiilit. Ennen pesua harjataan tai imuroidaan vaatteista pöly pois. Pesuaineena voidaan käyttää kaikkia villanpesuaineita. Pesuveden lämpötilakin on sama kuin villaa pestäessä, 30°. Vaate pidetään pesun aikana esim. pesulautaa käyttäen mahdollisimman sileänä. Pesuvälineenä on pehmeä jouhiharja tai sieni kätevä.

Viimeisestä huuhdevedestä vaate nostetaan märkänä vääntämättä kuivumaan. Laskokset ja prässit asetetaan kohdalleen.

Teryleenivaatteet kuivuvat yleensä sileiksi ja niissä olevat prässäysjäljetkin säilyvät hyvin. Pitkän käytön jälkeen on prässäys tarpeen. (Ks. s. 80.) Rauta ei saa olla liian kuuma (120°—170°). Teryleeni prässätään yleensä kuivaksi. Laskokset ja taitokset prässätään tarkoin entisille kohdilleen, sillä vanhat jäljet ilmestyvät myöhemmin kuitenkin näkyviin.

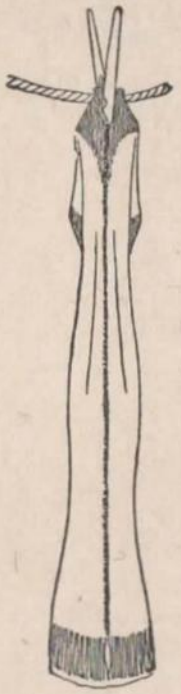
Väriä lähdettävän vaatteen pesu

Väriä lähdettävien vaatteiden pesussa menetellään kuten yleensäkin hienopesussa noudattaen vastaavien tekstiililajien pesuohjeita. Pesuun käytetään kuitenkin vain viileätä vettä ja pesuaineena neutraalisia synteettisiä, joiden ohella voi jo pesuveteen lisätä hiukan suolaa tai etikkaa värejä kiinnittämään. Näitä pannaan myöskin huuhdeveteen. Vaatteisiin tarttunut etikan haju haihtuu niistä pois. Pesussa on toimittava nopeasti. Märkää vaatetta ei saa seisottaa myttynä, silloin värit helposti sekaantuvat. Kuivumisvaihe on yleensä vaarallisin. Vaatteet on kuivumisen jouduttamiseksi aina paineltava puhtaitten papereitten välissä mahdollisimman kuiviksi. Heti tämän

jälkeen ohuet vaatteet voidaan silittää (aluksi esim. papereitten välissä). Muut vaatteet pannaan kuivumaan värien valumisen ehkäisemiseksi mieluummin vaakasuoralle alustalle. Kaksinkertaisten kohtien väliin pannaan papereita eristämään värjäytyviä osia.

Sukkien pesu

Uudet sukat pestään ennen käyttöön ottamista. Pestyinä ne ovat joustavat ja miellyttävät pitää. Helposti hiestyvinä ja likaantuvina sukat on usein pestävä. Puhtaina ne kestävät kulutustakin paremmin. Ohuet, helposti kuivuvat nailon- ja silkkisukat on sen vuoksi parasta joka ilta huuhtoa puhtaiksi.



Ennen pesua sukista ravistellaan pöly. Jotta myöskin irtautuva nöyhtä ja lasten sukista hiekka lähtisi nurjaltakin puolelta, käännetään sukat nurinpäin. Sukkien pesussa käytetään vastaavien tekstiilien pesusääntöjä. Työ suoritetaan siten, että sukka kootaan vedessä varovasti kääröksi, joka vedetään toiseen käteen pujottaen sukan terä kämmenelle. Terä voidaan näin helposti koko sukkaa kääntämättä pestä oikealta ja nurjalta puolelta. Sukan terä on yleensä eniten likaantunut ja sitä hierotaankin sen vuoksi kämmenillä. Varsi puhdistuu yleensä pesuliuoksessa puristelemalla. Huuhdottaessa pidetään sukat käärönä. Niitä ei saa venyttää eikä vääntää. Sukat pannaan kuivumaan nurinpäin oikeaan kokoonsa oiottuina ja kiinnitetään kärjestä. Silkki- ja nailonsukat kiinnitetään mieluummin kantapäästä, jotta nilkan kohta ei venyisi pussimaiseksi. Erittäin ohuet sukat kuivatetaan pyyhkeen päälle levitettyinä. Likaisia villa- ja urheilusukkia voi ennen pesua liottaa yön ajan kylmässä suolavedessä, jossa on 2 rkl. suolaa 10 vesilitraa kohti. Villasukkia voi myös pestä liottamalla niitä suolavedessä pitemmän aikaa, noin 2 vrk. välillä suolavettä vaihtaen. Liotuksessa puhdistuneet sukat huuhdotaan hyvin ja pannaan kuivumaan. Sukat säilytetään niille varatussa paikassa käärittyinä.

Tekstiililajien toteaminen polttokokeen avulla

Puuvilla	**Palaa kuten paperi keveäksi ja herkästi kariseväksi tuhkaksi**
Pellava	**Palaa kuten puuvilla**

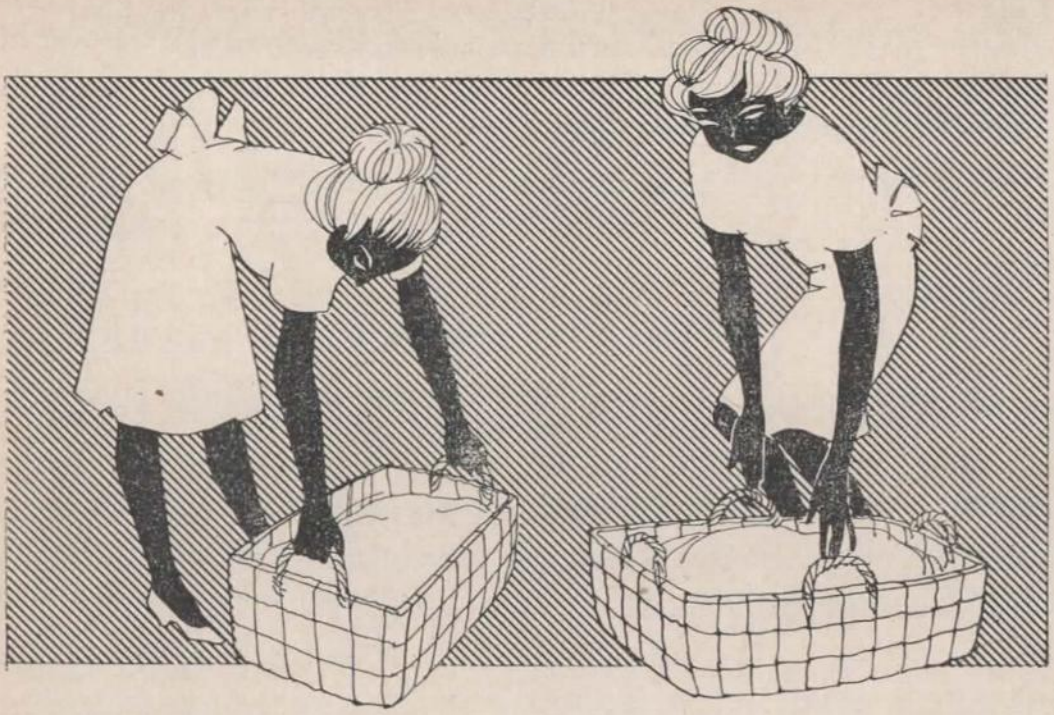
Villa	Palaa kärventyen hitaasti karrelle, jossa on selvä palaneen sarveisaineen haju
Luonnonsilkki	
kuormittamaton	Palaa kuten villa
kuormitettu	Palaa hehkuen jäljelle jää palamaton hento metalliverkko
Raion	
viskoosi ja kupariraion	Palaa kuten puuvilla
asetaattiraion	Palaa sulaen kovaksi, lasimaiseksi massaksi, jossa tuntuu heikko etikan haju
Nailon	Palaa sulaen ilman liekkiä

B. Vaatteiden käsittely pesun jälkeen

Jotta pestyt ja kuivatut vaatteet saataisiin sileiksi, on ne joko silitettävä tai mankeloitava. Suurille vaatekappaleille kuten pöytäliinoille, lakanoille ja myös pyyheliinoille riittää pelkkä mankelointi. Pienemmät pöytäliinat ja tyynynliinat silitetään vielä mankeloimisen jälkeen. Pelkästään silitettäviä ovat mankelissa helposti repeytyvät ja muodoltaan sellaiset vaatekappaleet, joihin mankeloiminen aiheuttaisi paljon taitteita.

Mankelit Mankeleita on eri tyyppisiä. Toisissa vaatteet kulkevat toisiaan vastaan puristettujen pyörivien puutukkien (telojen) välitse. Toisissa vaatteet kääritään tiukkaan irrallisille tukeille, jotka kierivät raskaan laatikkomaisen painon alla. Edelliset ovat kevytrakenteisia telamankeleita ja tavallisesti käsin kierrettäviä. Jälkimmäiset taas ovat suuria, tilaavieviä työntömankeleita, jotka käsivoimin käytettyinä ovat sangen raskaita. Sähkökäyttöisiä työntömankeleita nimitetään tavallisesti sähkömankeleiksi. Kaikki edelliset mankelit ovat kylmiä mankeleita. Kuumamankeli on telamankelin tyyppinen. Siinä on pyörivään pehmustettuun telaan liitetty sähköllä kuumeneva metallilevy, joka painautuu telaa vasten. Näiden välitse kulkiessaan siliävät vaatteet lähinnä kuumuuden vaikutuksesta.

Kostuttaminen Mankeloitavat vaatteet on ensin kostutettava. Vaatteita käsiteltäessä on käsien ja työasun oltava ehdottomasti



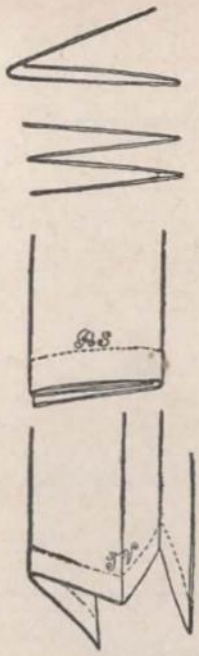
Nostaminen on suoritettava polvia taivuttaen, jotta ristiselkä ei rasittuisi.

puhtaat. Vaatteet kostutetaan tarpeeksi suurella pöydällä, joka tarvittaessa suojataan esim. muoviliinalla. Kostuttamiseen käytetään lämmintä vettä, koska se imeytyy helpommin vaatteeseen kuin kylmä vesi. Paras nykyisin saatavista kostutusvälineistä on hentovarpuinen vispilä. Vaatteet levitetään pöydälle ja suuremmat laskostetaan siten, että ne laskoksia avattaessa tulevat tasaisesti joka puolelta kostutetuiksi. Vispilä kastetaan syvälle vesiastiaan ja suuremmat pisarat lyödään ensin pois. Kostuttaminen aloitetaan vaatteen uloimmasta reunasta.

Silitettävät vaatteet kostutetaan enemmän kuin vain mankeloitavat. Vaatteet eivät saa tulla liian kosteiksi, sillä mankeloinnin jälkeen ne silloin helposti rypistyvät ja voivat homehtuakin. Kostutetut vaatteet kootaan kääröiksi siten, että päät joutuvat käärön sisään ja ne saavat seistä peitettyinä ennen vetämistä hetken aikaa.

Vetäminen

Vetäminen aloitetaan niistä vaatteista, jotka kostutettiin ensin. Vetämisen tarkoituksena on oikoa ja pingottaa vaatteet oikeaan kokoonsa. Vaatteet asetetaan sileinä ja tasaisina päällekkäin ja niistä tehdään mankelikääröjä. Lakanat ja suuret pöytäliinat mankeloidaan yksitellen. Niitä vetämään ja mankelikääröksi taittamaan tarvitaan kaksi henkilöä. Vetäminen tapahtuu vaatteen pituussuun-

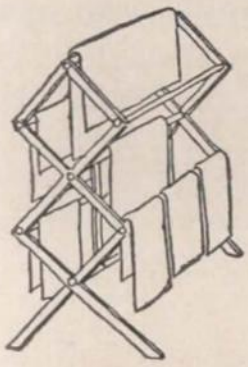


taan. Päissä olevat käänteet kootaan käsiin vetämisen ajaksi. Pitsikohtia ei vedetä. Kun lakana ei sellaisenaan mahdu mankelitukille, on se taitettava. Taitekohdat kuluvat mankeloitaessa eniten. Sentähden on hyvä vaihtaa taitoskohtia määräajoin esim. vuosittain. Taitettu lakana kääritään tiukaksi kääröksi siten, että se pää, joka mankeloitaessa halutaan sileimmäksi, tulee päällimmäiseksi. Pienemmät vaatekappaleet kuten pyyheliinat, tyynynliinat ja lautasliinat vedetään pöydällä ja mankeloidaan taittamatta. Vetäminen suoritetaan kankaan pituus- ja poikittaissuunnassa. Kulmat ja saumat oiotaan. Nauhat suoritaan kostutetuin sormin.

Pyyheliinoja voi mankelikääröön panna noin 6 kpl. Ne pannaan päällekkäin nimikirjaimet pöytää vasten ja saumat hiukan limittäin. Tyynynliinoja pannaan 3—4 kpl. yhteen ja reunapäärmeitten tasoittamiseksi voi keskustan täyttää esim. sileiksi oiotuilla nenäliinoilla. Vaatteista muodostetaan kääröt siten, että päät joutuvat sisään. Tämä ehkäisee vaatteiden kuivumista. Kääröt peitetään esim. muoviliinalla ja saavat sitten vetäytyä useita tunteja.

Mankeloiminen

Kun vaatteet kääritään tukille, käytetään apuna mankeliliinaa. Sen pitäisi olla liukasta pellavaa, saumaton ja kooltaan noin 80 cm × 200 cm. Mankeliliinan avulla tiukennetaan tukilla olevia vaatteita ja pienet vaatekappaleet pysyvät sen avulla tukin ympärillä. Suuret vaatekappaleet kääritään tukille ensin ilman mankeliliinaa. Liina liitetään mukaan vasta loppupäätä kierrettäessä. Pieniä vaatekääröjä mankeloitaessa taas mankeliliina ensin kääritään tukille ja vasta sen mukana vaatteet. Jos vaatteissa on nimikirjaimia, pannaan nimikirjainpuoli tukille käärittäessä pöytää vasten, jotta kirjaimet pullistuvat ulospäin.



Mankeloidut vaatteet, joita ei silitetä, taitetaan siten, että ne sopivat liinavaatesäilöön. Päällä olevan taitteen pitää peittää alemmat ja nimikirjaimien pitäisi olla näkyvissä.

Mankeloidut vaatteet on ennen liinavaatesäilöön panoa kuivattava. Kuivattaminen voi tapahtua lämpimässä huoneessa tai ulkona auringonpaisteessa. Erityinen kuivatusteline on hyvä olemassa.

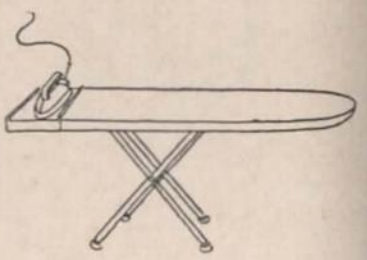
Silitettävät vaatteet silitetään heti mankeloimisen jälkeen, että ne eivät ennättäisi kuivua.

Silittäminen

Silittämisen tarkoituksena on saada vaatteet sileiksi ja palauttaa ne pesun jälkeen alkuperäiseen kuosiinsa. Silitettäessä vaatteet myös kuumuuden vaikutuksesta tulevat steriileiksi ja sileäpintaisina ne säilyvät puhtaanakin kauemmin aikaa.

Työvälineet

Silittäminen suoritetaan joko pöydällä tai silityslaudalla. Pöydällä silitettäessä levitetään pehmusteeksi tarkoitusta varten varattu huopa, joka peitetään silitysliinalla. Silityslaudassa on tavallisesti kiintonainen pehmustus, joka suojataan irrotettavilla silitysliinoilla. Silityslauta, jonka korkeutta voi säädellä, on työasennon kannalta suositeltava. Sen ääressä voi silitystyötä tehdä istuenkin. Hihalauta on tarpeellinen hihojen ja vaatteissa olevien yksityiskohtien silittämisessä.



Silitysrautana käytetään nykyisin yleisesti sähkörautoja, jotka ovat kätevämpiä kuin erilaiset liedellä kuumennettavat raudat. Sähköraudan johtoineen täytyy ehdottomasti olla täysin kunnossa ja mieluimmin maatettu. Säätörautoja käytettäessä voidaan silityslämpötila säätää kulloinkin silitettävälle tekstiililaadulle sopivaksi.

Raudan aluksen pitää olla lämpöä hyvin eristävä ja sijaita mieluimmin silitystasossa, sillä raudan nostaminen lisää silitystyön rasitusta. Tämän vuoksi onkin useimpien silityslautojen oikeanpuoliseen päähän kiinnitetty peltilevy, jonka ulkolaidoissa on matala reuna. Asbestipahvi eristää pellin silityslaudasta. Eristyksen ollessa riittävä ei muuta raudan alustaa tarvitakaan.

Silitettäessä tulee helposti silitysryppyjä, jotka on kostutettava. Sen vuoksi varataan silityspaikalle vesikuppi ja puhdas kangastilkku. Raudan kuumuuden ja puhtauden toteamiseksi on käytettävä valkeata paperia.

Silitysvälineiden hoito

Silityslauta on säilytettävä siten, että se helposti voidaan ottaa käyttöön. Se on hyvä suojata muovivaatteella likaantumisen ehkäisemiseksi. Silitysliinoja on varattava ainakin kaksi ja ne on pestävä tarpeeksi usein. Silitysrauta säilytetään johtoineen sille varatussa kuivassa ja puhtaassa paikassa. Jos silitysraudan pohja ei luista, voi sitä kevyesti hangata teräsvillalla ja hieroa sen kuumaa pohjaa vaatetilkkuun kiedotulla kynttilänpätkällä.

Kuitujen kuumuuden kestävyys on erilainen. Toiset kankaat on silitettävä hyvin kuumalla raudalla (250°) ennen kuin ne siliävät. Toiset kankaat taas sietävät tuskin 100-asteista rautaa ja siliävät jo alhaisemmassakin lämpötilassa. Raudan kuumuuden voi todeta siitä sihinästä, joka syntyy kosketettaessa kuumaa rautaa kostealla sormella. Sihinän terävyydestä voi päätellä raudan kuumuuden. Alle 100-asteinen rauta ei sihise lainkaan. Säätöraudassa on korkein lämpötila noin 250°:n paikkeilla ja alin noin 100°

Silityslämpötiloja

Pellava	210—250°	*Luonnonsilkki*	120—160°
Puuvilla	180—210°	*Raion*	90—120°
Villa	160—180°	*Nailon (Perlon)*	60—100°

Silityskosteus

Useimmat kankaat on silitettävä kosteina. Sentähden on puuvillaiset ja pellavaiset kankaat kostutettava ennen silittämistä, ks. s. 76. Silkkisiä ja villaisia vaatteita ei kuitenkaan kostuteta, sillä se aiheuttaa niihin helposti laikkuja. Ne silitetään pesun jälkeen sopivan kosteina. Kovapintaiset silkit kuten tafti silitetään melkein märkinä. Kohokuvioiset taas silitetään melko kuivina ja aito raakasilkki, monet raionkankaat sekä nailon aivan kuivina. Kosteana silitettäessä kohokuviot painuvat litteiksi, raakasilkistä tulee kova ja esim. valkea nailon kellastuu.

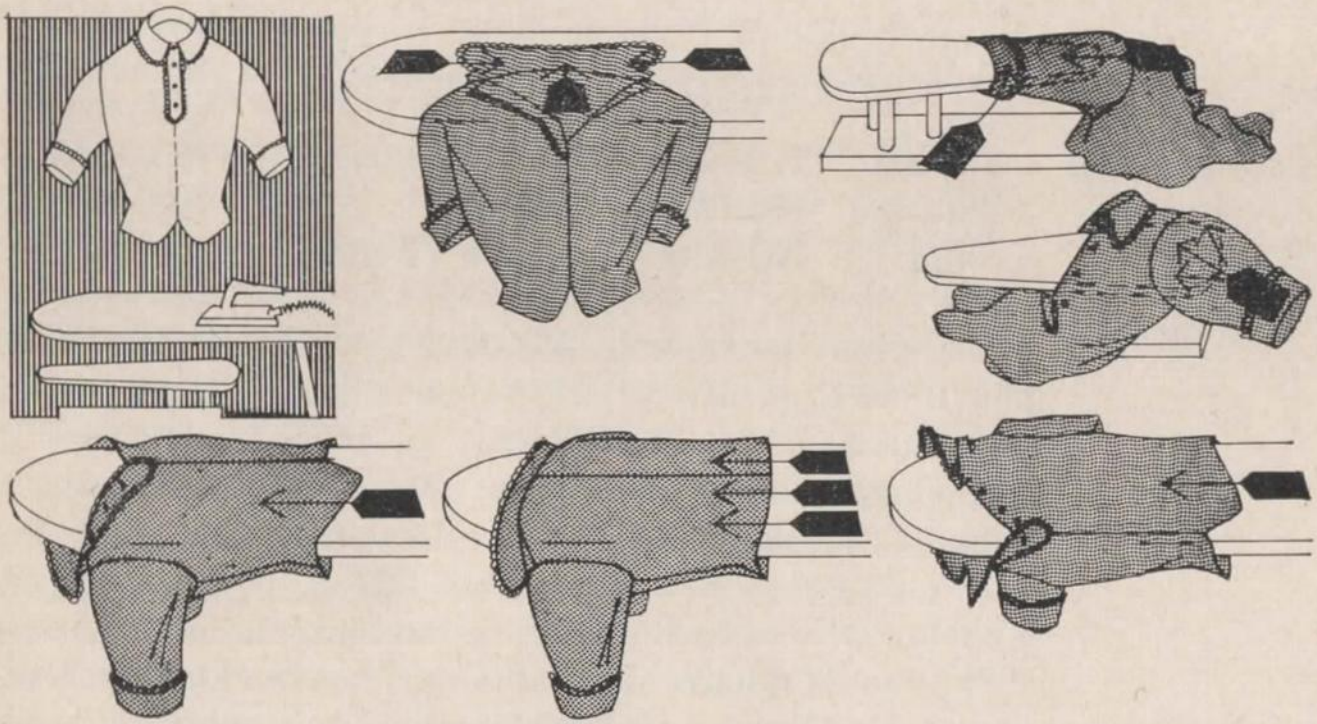
Silityspuoli

Useimpiin kankaisiin aiheuttaa silittäminen kiiltoa. Silityskiiltoa tulee varsinkin paksumpiin kohtiin. Mitä tummempaa kangas on, sitä helpommin siinä kiilto näkyy. Tämän vuoksi silitetään oikealta puolelta vain sellaiset vaatteet, kuten tyynynliinat, puuvillaiset työpuvut, talouspäähineet ja esiliinat, jotka saavat olla kiiltäviksi silitettyjä. Muut vaatekappaleet on silitettävä nurjalta puolelta.

Vaate asetetaan silitysalustalle siten, että siitä mahdollisimman suuri ala kerrallaan voidaan silittää. Silittäminen suoritetaan harkituin ottein käyttäen välillä vasentakin kättä ja sellaista silitysjärjestystä, että vaatetta ei kovin paljon tarvitse käännellä. Silitysrautaa ei myöskään pidä turhan usein nostella. Silitys tapahtuu aina kankaan lankojen suunnassa. Vaate on silitettävä täysin kuivaksi, sillä kosteaksi jäänyt kangas vetäytyy helposti ryppyyn. Kaksinkertaiset kohdat, kuten kaulukset, hihat ja taskut, silitetään ennen muita pintoja. Kaksinkertaisten kohtien silittäminen aloitetaan kutistamalla kankaassa mahdolli-

sesti oleva liiallinen väljyys. Kutistavassa silityksessä rautaa ei liikuteta vaatetta pitkin, vaan painellaan sitä vasten.

Edellä olevat seikat huomioon ottaen voidaan kunkin vaatekappaleen silityksessä noudattaa sille sopivaa järjestystä. Tämä totuttaa käden määrättyihin silitysotteisiin ja myös siten helpottaa työn tekoa.



Puseron silitysjärjestys.

Kovittaminen

Silityksen yhteydessä voi kovittaa sellaiset vaatteet (talouspäähineet, kaulukset, pitsiliinat), jotka saavat olla hiukan jäykkiä. Valkeitten vaatteiden kovittamiseen on riisitärkkelys sopivaa. Keskikovan tuloksen saamiseksi tarvitaan kaksi rkl. riisitärkkelystä, litra kylmää vettä ja puoli teelusikallista booraksia. Booraksi estää tärkkelyksen tarttumasta silitysrautaan. Ainekset sekoitetaan ja vaatteet hierotaan koviteseoksessa erittäin huolellisesti. Sen jälkeen ne kiedotaan puhtaaseen pyyhkeeseen, jossa ne saavat hiukan kuivahtaa ennen silittämistä. Kovitettujen vaatteiden silityksessä on erityisesti huolehdittava kaikkien välineitten puhtaudesta, sillä vähäisinkin lika tarttuu helposti kovitettavaan vaatteeseen. Vaate silitetään kohtalaisen kuumalla raudalla ensin oikealta ja lopuksi vielä nurjalta puolelta.

Prässääminen

Silittäminen ei sovi kaikille kankaille. Villakankaat saattavat silitettäessä vanua ja kutistua. Pehmeä kangas taas

painuu helposti litteäksi. Tällaiset kankaat on prässättävä. Prässättäessä kankaalle levitetään kostea prässiliina, josta kuuma rauta kehittää höyryä ja yhdessä raudan painon kanssa silittää rypyt ja taitteet sekä elvyttää kulunutta kangasta. Prässäämällä voidaan kankaaseen myös painaa laskoksia ja kutistaa venyneitä kohtia.

Työvälineet

Prässiliinana käytetään sideharsoa tai palttinaa. Kooltaan liina saa olla silityslaudan levyinen ja noin 60 cm:n pituinen. Prässiliinasta saa sopivan kostean kun siitä kastetaan vain puolet ja liinan kuiva puoli kääritään pusertaen märkään osaan. Näin ei liinasta tule liian kostea eikä prässättävä vaate pääse kastumaan. Muitten tavallisten silitysvälineitten lisäksi käytetään prässäyksessä vaateharjaa, jonka selkämyksen pitäisi olla tasainen ja sileä. Harjaspuolella harjataan vaatetta työn aikana ja selkäpuolella voidaan kangasta painella.

Päinvastoin kuin silityksessä saa prässätty kangas tavallisesti jäädä hiukan kosteaksi. Näin kankaan pintaan ei muodostu kiiltoa. Vaatteet prässätään yleensä oikealta puolelta. Rautaa käytetään tavallisesti siten, että se välillä aina nostetaan uuteen kohtaan. Kankaan laadusta riippuu, joudutaanko rautaa painamaan (painoprässäys) vai käytetäänkö rautaa vain kangasta kevyesti höyryttäen (kevytprässäys). Tiukat sileäpintaiset villakankaat prässätään painaen. Pehmeät ja nukkapintaiset kankaat taas prässätään aivan kevyesti, jotta ne eivät painuisi litteiksi. Tällöin on usein tarpeen käsillä tai prässäysharjan selkämyksellä pingottaa ja painaa kangasta höyryttämisen jälkeen, jotta se ei pääsisi vetäytymään ryppyyn. Kankaan höyryttäminen elvyttää kulunutta kangasta ja poistaa siten myös kiiltoa. Varsinaisesti kiiltoa poistettaessa on hyvä kastaa prässivaate ammoniakkia sisältävään veteen. Ammoniakki vaikuttaa tällöin myös puhdistavasti. Sitä käytetään sen verran, että haju selvästi tuntuu.

Jos kysymyksessä on käytetyn vaatteen prässääminen, harjataan siitä ensin pöly tarkoin pois ja tahrat poistetaan. Jos vaate tahroja poistettaessa on kostunut, annetaan sen kuivahtaa ennen prässäämistä. Erilaisten vaatekappaleitten prässäysjärjestys on samantapainen kuin silityksessäkin.

Prässääminen kuluttaa aina kangasta jonkin verran.

Ellei vaate kauttaaltaan ole rypistynyt, prässätään se sen vuoksi vain rypistyneiltä kohdiltaan.

Prässätty vaate ripustetaan vaateripustimelle. Sitä ei pidä ottaa käyttöön ennen kuin se on täysin kuivunut.

C. Tahrojen poistaminen

Vaatteisiin tulevat tahrat pitäisi poistaa heti tuoreeltaan. Silloin niiden alkuperä vielä tavallisesti on tiedossa ja tahrat lähtevät helpommin, kun ne eivät ole ennättäneet kuivua kankaan kuituihin. Tahrat voivat alkuperältään olla kovin erilaisia ja monet, varsinkin väriaineita sisältävät ovat vaikeita poistaa.

Jotta tahrojen poistaminen kangasta vaurioittamatta onnistuisi, täytyy tuntea tahranpoistoaineet ja tietää miten eri tekstiiliaineet ja näiden värit niihin suhtautuvat sekä noudattaa itse työssä asiaankuuluvia menetelmiä.

Mitään kaikkiin tahroihin sopivaa yleispoistoainetta ei ole olemassa. Kaupoissa olevat tahranpoistovalmisteetkin ovat tavallisesti vain määrätynlaisten tahrojen käsittelyyn sopivia. Tahrojen poistamiseen käytetään liuotteita, happoja ja emäksiä sekä valkaisuaineita.

Liuotteet

Vesi on tavallisin liuote. Yli puolet kaikista tahroista lähtee vedellä. Veden ollessa kovaa on parasta käyttää keitettyä ja jäähdytettyä vettä. Vettä käytetään yleensä haaleana ja vain harvoin kuumana.

Alkoholi liuottaa väriaineita, pihkaa ja lakkoja. Tavallista talousspriitä voi käyttää joko laimennettuna tai laimentamatta. Sen punaisen tai sinisen värin saa useimmista kankaista helposti pois huuhtomalla.

Trikloretyleeni (tri) on hyvä rasvaliuote. Se on helposti haihtuva neste, jonka höyryt ovat myrkyllisiä. Myrkyllisyytensä vuoksi sitä on käytettävä vain vähin erin. Kun tri ei ole syttyvää, käytetään sitä tulenarkuutensa vuoksi kovin vaarallisen bensiinin asemesta.

Asetoni liuottaa lakkoja ja maaliaineita. Aine on tulenarkaa ja se liuottaa myös asetaattisilkkiä.

Hapot ja emäkset

Hapot ja emäkset lähdettävät väritahroja. Tavallisimpia happoja ovat etikka-, sitruuna- ja oksaalihappo. Näistä on oksaalihappo voimakkainta ja myrkyllistä. Tekosilkki ei kestä yleensä tätä happoa. Happoja käytetään noin 5—10-prosenttisina liuoksina.

Emäksisenä aineena käytetään ammoniakkia 5-prosenttisena tai laimeampana.

Valkaisuaineet

Milloin värillisiä tahroja ei saada valkeasta kankaasta muulla tavoin lähtemään, voidaan ne valkaista. Valkaisuaineista vahvin ja vain puuvillan, pellavan sekä tekosilkin valkaisuun sopivaa on ns. valkaisuvesi, joka sisältää klooria. Valkaisuvedestä kankaaseen jäävä kloori huuhdotaan pois 10-prosenttista kiinnityssuolaliuosta käyttäen. Vetysuperoksidilla (3 %) voi valkaista villa- ja silkkikankaissa olevia tahroja.

Tahranpoistoaineet säilytetään suljettavissa tölkeissä ja nimilapuin varustettuina. Ruokatavarasäilö ei sovellu säilytyspaikaksi eikä aineita saa säilyttää lasten ulottuvilla.

Mitään tahranpoistoainetta ei pidä käyttää kankaaseen kokeilematta sitä etukäteen. Pelkkä vesikin voi joskus turmella kangasta. Tahranpoistoaineitten sopivuutta kokeillaan esim. saumaan.

Kaikki irtonainen tahra-aines kaavitaan kevyesti (esim. ruostumattomalla teräslusikalla) tai harjataan.

Menetelmät

Tahranpoistossa menetellään tavallisesti kahdella tavalla. Tahrat joko liuotetaan sopivaan liuotteeseen tai ne siirretään liuotetta käyttäen johonkin helposti imevään aineeseen. Tällaisia imeviä aineita ovat esim. perunajauhot, talkki, imupaperi ja selluloosavanu. Perunajauhoja ja talkkia käytetään helposti haihtuvien liuotteiden ohella, jotta nämä eivät aiheuttaisi ns. rengasmuodostuksia. Tahraa siirrettäessä pannaan sen alle teevati tai esim. umpiotölkin lasikansi, jotka päällystetään selluloosavanulla. Tämä alusta on tukeva ja sillä oleva vanu estää liukenevaa tahra-ainetta leviämästä. Vanu vaihdetaan työn aikana tarpeen mukaan. Imupaperia ja lämmintä silitysrautaa käyttäen saadaan esim. stearііnitahra siirtymään vaatteesta imupaperiin. Tahranpoistoaineita painellaan tahrakohtaan mieluummin lasisauvan tai puutikun päähän kiedotulla vanutupolla. Näin ei tahranpoistoainetta joudu sormiin ja työ sujuu muutenkin kätevästi.

Kaikki vesiliukoiset tahrojen poistamiseen käytetyt aineet on huolellisesti huuhdottava pois kankaasta. Kun kohta, josta tahra on poistettu, on kuivunut, se silitetään tai prässätään.

Mustetahra

Enin osa mustetahrasta imeytetään imupaperiin sen kulmaa käyttäen. Kuivunut tahra kostutetaan vedellä. (Hy-

vin kuivunutta tahraa on edullista ennen vesikäsittelyä pehmittää glyseriiniin kostutetulla vanutupolla.) Tämän jälkeen käytetään etikkaa tai oksaalihappoliuosta. Kun happo on hetken aikaa vaikuttanut, huuhdotaan se pois ja tahraan pannaan ammoniakkia. Tämäkin huuhdotaan ja palataan uudelleen hapon käyttöön, ellei tahra jo ole hävinnyt. Vaikeasti lähteviin mustetahroihin on happoemäskäsittelyä käytettävä useampaan otteeseen. Ellei tahra sittenkään lähde, voi siihen hieroa runsaasti mäntysuopaa, peittää se glyseriinitupolla ja antaa tahran näin seistä yön ajan.

Mustetahran valkaisuun käytetään rikkipitoisia ns. värinpoistoaineita (valkaisuaine) ohjeitten mukaisesti.

Ruostetahra

Ruosteinen kohta pannaan likoon kuumaan oksaalihappoliuokseen (myrkyllistä). Kun tahra on hävinnyt, huuhdotaan happo tarkoin pois. Huuhtomiseen voi käyttää hapon neutralisoimiseksi ammoniakkia.

Pihkatahra

Pihka liuotetaan talousspriillä vanualustaa käyttäen. Talousspriі on huuhdottava pois vedellä.

Kahvi-, tee- ja kaakaotahra

Vanhat kahvi-, tee- ja kaakaotahrat kostutetaan glyseriiniin kastetulla vanutupolla ja annetaan pehmetä yön ajan. Sen jälkeen käytetään happo-emäskäsittelyä (ks. mustetahran poistaminen).

Tuoreet tahrat lähtevät pois lämpimällä vedellä ja saippualla. Tuore kermaton kahvitahra lähtee pois myös pelkkää kuumaa vettä käyttäen.

Marja- ja hedelmätahra

Tuore marja- ja hedelmätahra lähtee liuottamalla tahraa kiehuvan kuumassa vedessä. Vanhat tahrat saadaan pois happoemäskäsittelyllä, (ks. mustetahra). Valkeassa kankaassa olevat tahrat voidaan valkaista.

Rasvatahra

Tahra voidaan poistaa käyttämällä imupaperia, talkkia ja lämmintä silitysrautaa. Imupaperin palaselle pannaan talkkia, tahrakohta painetaan siihen ja tahran toisellekin puolelle sirotellaan talkkia. Talkittu kohta peitetään imupaperilla ja sitä painellaan lämpimällä silitysraudalla. Paperit poistetaan ja talkki harjataan pois. Useimmiten imeytyy ainakin suurin osa rasvasta talkkiin. Menettely uusitaan tarvittaessa.

Rasvatahran poistamiseen käytetään myös rasvaliuotteita. Sileäpintaisiin kankaisiin aiheutuu näistä kuitenkin helposti rengasmuodostuksia, joiden hälventäminen on sangen vaikeata. Varovaisinta on sen vuoksi käyttää rasva-

liuotteiden ohella imevänä aineena talkkia tai perunajauhoja, jotka hidastavat rasvaliuotteiden haihtumista ja siten ehkäisevät rengasmuodostuksien syntymistä. Tällöin menetellään tahraa poistettaessa siten, että tahrakohta ympäröidään ensin talkkivallilla ja tahraan painetaan talkki- ja tri-tahnaa. Vasta sitten kun tri täysin on haihtunut, harjataan talkki pois. Työ on uusittava ellei tahra kokonaisuudessaan ole hävinnyt.

D. Koin torjunta

Asunnoissa viihtyvän koiperhosen toukka saa paljon vahinkoa aikaan käyttäessään ravinnokseen villaa ja turkiksia.

Koiperhonen, joka elää kolmisen viikkoa, munii kerrallaan 100—150 munaa. Näistä kehittyy suotuisissa olosuhteissa (lämmössä ja rauhassa) 7—12 päivän kuluessa 3—10 mm:n pituinen valkoinen ruskeapäinen, matomainen toukka. Toukkavaihe kestää 10—18 kuukautta, jona aikana toukka tekee tuhojaan kaikissa villaa tai turkisnahkaa sisältävissä tavaroissa.

Tavallisimmin kevättalvella helmi—maaliskuussa toukat koteloituvat ja lämpötilan mukaisesti 14—44 päivän kuluttua kehittyy kotelosta koiperhonen. Koirasperhonen lentelee ympäriinsä, mutta naaras ei vapaaehtoisesti liiku, vaan lymyää suojaisissa nurkissa.

Parhaiten torjutaan koin tuhoja pitämällä koti puhtaana.

Erityisesti pitäisi pöly, joka mm. sisältää vaatteista kulunutta villanöyhtää, poistaa kynnyslistoista ja lattian raoista. Vaatesäilöt on riittävän usein pestävä ja tuuletettava. Harvemmin käytettävät vaatteet on aika ajoin vietävä ulos tuulettumaan.

Välitön auringonvalo tuhoaa koin munat ja toukat noin tunnissa. Lämpötilan ollessa 4—5° pysähtyy toukkien kehitys, ja parin tunnin ajan vaikuttava pakkanen tuhoaa ne. Kuumuus, esim. prässättäessä aikaansaatu korkea lämpötila, tappaa koin munat ja toukat. Monenlaisia myrkkyjäkin on käytettävissä. Myrkkyihin liittyviä käyttöohjeita on tarkoin seurattava, ettei vaatteille aiheutuisi vaurioita.

Villatekstiilit ja -langat tehdään usein jo valmistusvaiheessa pysyvästi koita kestäviksi esim. Mitin-nimisellä koinkestokyllästysaineella.

Kesän ajan säilytetään talvivaatteet ja -varusteet pukupusseissa, laatikoissa tai kääröissä. Tätä ennen vaatteet puhdistetaan tai mikäli mahdollista pestään, sillä hiestyneet ja tahraiset kohdat ovat koin toukille erityistä herkkua. Muovikalvo on keveytensä ja läpikuultavuutensa vuoksi kätevää säilytyksessä. Se ei kuitenkaan sovellu turkiksille eikä nahkatavaroille. Muovikääröissä ja -pusseissa nämä helposti kuivuvat hauraiksi.

Ellei vaatteita (esim. talvitakkeja) voida ennen säilöönpanoa pestä, harjataan niistä pöly pois. Saumojen alle kertyviä pölynauhoja ei pidä unohtaa. Umpinaiset saumat ja käänteet voidaan myös imuroida puhtaiksi. Raikkaassa ulkoilmassa tuuletetut vaatteet suljetaan tiiviisti pusseihin tai kääröihin. Koinmyrkkyjäkin voidaan tässä vaiheessa käyttää. Varsin suositeltavia ovat koisumutteet. Sumutteella käsitelty vaate peittyy ohueen näkymättömään myrkkyseokseen, joka tappaa koit ja toukat. Pukupusseja suljettaessa puristetaan niistä ilmaa, jotta pussit eivät turhaan pullistelisi ja veisi tilaa vaatesäilössä.

E. Jalkineitten hoitaminen

Hyvinvointimme riippuu suurelta osalta jalkineista. Tarkoituksenmukaiset jalkineet suojelevat kylmyydeltä ja kosteudelta sekä tukevat jalkojamme niin etteivät ne väsy ennen aikojaan.

Tekotavaltaan jalkineet vaihtelevat; tavallisimmin ne ovat joko tukevia reunoskenkiä tai kevyemmin tehtyjä kääntökenkiä. Miesten kengät sekä naisten ja lasten vahvat kävelykengät ovat reunoskenkiä. Näissä on erityinen reunoshihna, joka ompeleilla liittää ulko- ja sisäpohjan päälliseen. Kääntökengissä ei tällaista hihnaa ole. Näissä käytetään ompeleitten lisäksi usein liimaustakin.

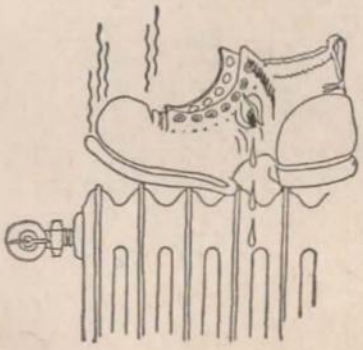
Päällisnahat ovat yleensä vasikan tai nuoren nautaeläimen nahkaa (sänkiäistä). Näitä nimitetään boksinahoiksi eli nautikkaiksi. Kun vahva boksinahka kyllästetään öljyllä, saadaan rasvanahkaa, joka on kosteutta pitävää ja

urheilukengiksi sopivaa. Kiiltonahka on kiiltäväksi lakattua nautikasta, jota käytetään pääasiassa juhlakenkien valmistamiseen. Samaan tarkoitukseen käytetään myös vuohen nahkaa, jota nimitetään saurooksi eli vuohikkaaksi. Se on ohutta, kiiltävää ja vahvaa nahkaa. Mokkanahka on nurinpäin käännettyä vasikannautikasta. Nahan pintakerros on nurjana puolena ja sen nukkainen puoli on hiottu tasaiseksi. Hunting-nahka on edellisen kaltaista, mutta tavallisesti sänkiäisestä valmistettua.

Uudet kengät pitäisi heti ennen käyttämistä ohuelti voidella hyvällä värittömällä kenkävoiteella. Voiteessa oleva vaha estää nahan tahrautumiselta. Jokaisen pitäisi omistaa kahdet käyttöjalkineet, jotta toiset voisivat välillä levähtää, kuivua ja tuulettua. Hiki ja kosteus turmelevat nahkaa. Sentähden pitäisi jalkineet kotiin tullessa vaihtaa kotikenkiin. Hyvä on käyttää irtopohjallisia. Ne suojaavat kengän sisäosaa. Tuuletettaessa on irtopohjalliset muistettava ottaa kengistä pois.

Likaantuneet kengät harjataan ja pyyhitään kostealla pyyhkeellä. Hyvin likaiset urheilukengät pestään kylmällä, miedolla saippuavedellä. Pesimenä voi käyttää esim. selluloosasientä. Kengät voidellaan vielä niiden kosteina ollessa hyvällä kenkävoiteella. Mahdollisimman kauan käytetään väritöntä voidetta ja myöhemminkin pannaan värillistä voidetta vain kuluneisiin kohtiin. Kenkävoide levitetään tasaisesti ja ohuelti joka kohtaan unohtamatta kengän reunoja ja koron taustaa. Voiteen levittämiseen on mukavin vaatetilkku, jonka voi käytön jälkeen hävittää. Kengät kiillotetaan pehmeällä jouhiharjalla ja lopuksi voi nahkaa vielä hieroa flanelli- tai samettiliinalla. Mokka- ja hunting-nahan puhdistamiseen on saatavana kumiharjoja, jotka eivät kuluta nahkaa siinä määrin kuin metallilangasta tehdyt harjat.

Vedenpitäviä jalkineita varten on olemassa erilaisia päällis- ja pohjavoiteita. Näitä käytetään ohjeitten mukaisesti. Pohjavoiteilla voi kyllästää kaikkia nahkapohjia kosteutta vastaan, mutta niitä ei koskaan pidä käyttää päällisnahkaan, sillä pohjavoide kovettaa ja tekee päällisen hauraaksi.



Kostea kenkä täytetään rutistetulla sanomalehtipaperilla tai siihen pannaan lesti, jotta kengän päällinen ei kuivuessa pääsisi kutistumaan. Kenkiä ei saa kuivattaa

liian lämpimässä paikassa, sillä vanha sananlasku: missä voi sulaa siinä nahka palaa, pätee yhä vieläkin.

Likaantuneet kumijalkineet pestään mieluimmin juoksevassa vedessä. Milloin kumijalkineet pannaan joksikin aikaa pois käytöstä, on hyvä voidella ne ennnen säilöön sijoittamistä glyseriinillä, jotta kumi pysyisi joustavana.

Jalkineillakin pitäisi olla oma säilytyspaikkansa. Erityinen jalkinesäilö on ihanteellinen. Mutta vaatesäilön pohjalle asetetun riu'unkin varassa tai säilön oveen kiinnitetyssä pussissa jalkineet pysyvät hyvässä järjestyksessä.

II KODIN TALOUTTA

Lasten osuus

1. TALOUDELLISEN AJATTELUN MERKITYS

Jokainen ihminen joutuu jatkuvasti taloudellisten ratkaisujen eteen. Jo nuoresta pitäen meidän on osattava antaa oikea arvo rahalle ja kyettävä hoitamaan omat raha-asiamme kunnollisesti. Muuten joudumme myöhemmin elämässämme suuriin vaikeuksiin. Kaiken perustana ovat taloudellisuus ja säästäväisyys. Ne eivät useinkaan ole synnynnäisiä, ja siksi niitä pitäisi opettaa jo koulussa.

Taloudellisella ihmisellä tarkoitamme sellaista ihmistä, joka ei tuhlaa rahaa turhuuteen, mutta ei myöskään ole itara saituri. Hän osaa järjestää omat taloudelliset asiansa luotettavalle pohjalle. Yksityisen ihmisen taloudenpito vaikuttaa koko kansan talouden kehitykseen. Vain tätä tietä voidaan nostaa kansan elintaso mahdollisimman korkealle.

Lapset ovat tottuneet siihen, että saavat kaiken kotoaan ilmaiseksi. Koti joutuu usein uhraamaan lastensa hyväksi varsin paljon. Monesti vanhemmat saavat uurastaa aamusta iltaan ja elää varsin vaatimattomasti saadakseen perheen tulot riittämään tasapuolisesti kaikille perheen jäsenille. Keskikoululainen voi jo varsin hyvin laskea, mitä hänen elämänsä tulee vanhemmille maksamaan. Laskelmaan on otettava mukaan ruoka, asunto, puhtaus, vaatteet, koulumaksut jne. Tämän laskutehtävän suorittamisen jälkeen taitaa moni turha rahanpyyntö jäädä pois.

Jo keskikoululainen voi monella tavalla auttaa perheen asioiden hoidossa ja perheen taloudellisen aseman parantamisessa. Nuoret voivat hoitaa itse vaatteensa, auttaa pienten sisartensa hoidossa ja ennen kaikkea suorittaa koulutehtävänsä mahdollisimman tunnollisesti. Perheeltä säästyy silloin rahavaroja muihin tarkoituksiin. Loma-aikoina

voivat pojat ja tytöt hankkia itselleen sopivaa työtä ja siten saada itselleen taskurahaa kouluajan varalle. Näitä rahoja ei saa käyttää turhuuksiin. Niiden käytöstä olisi syytä keskustella isän ja äidin kanssa.

Taloudellisen ajattelun kolme peruskiveä ovat:

1. ajan oikea arvioiminen,
2. terveyden vaaliminen ja
3. säästäväisyyden kehittäminen.

Ajan oikea arvioiminen opettaa meille täsmällisyyttä ja järjestelmällisyyttä, ja sen avulla ehdimme suorittaa tehtävämme. Tätä kaikkea tarvitaan jo koulussa. Vielä runsaammin sitä tarvitaan elämässä. **Taloudellinen ajattelu**

Hyvään taloudenpitoon kuuluu ilman muuta terveyden vaaliminen. Sairasteleminen on kallista ja silloin menetetään monta työpäivää. Ei missään tapauksessa kannata työskennellä yli voimien. Järkevään terveydenhoitoon uhratut varat tulevat takaisin moninkertaisina.

Säästäväisyyden merkitystä ei voida yliarvioida. Varsinkin nuorella iällä on usein vaikeata säästää. Monet houkutukset ja mainoksetkin viitoittavat toista tietä. Säästäminen vaatii luonnetta ja päättäväisyyttä. Säästäväisen elämäntyylin avulla luo nuori ihminen itselleen pääoman, joka antaa hänelle elämässä liikkumisvapautta ja varmuutta. Oman pääoman turvin hän voi tilaisuuden tarjoutuessa lisäopintojen avulla kehittää pätevyyttään. Sitä, joka pystyy itse auttamaan itseään, auttavat myös yhteiskunnan monet stipendirahastot. Koululaiselle on esim. pieni kesäinen matka sopiva säästämistavoite.

2. ENSIMMÄISET TULOT

Nuoren ihmisen taloudellinen ajattelutapa joutuu kovalle koetukselle, kun hän saa ensimmäisen itse ansaitsemansa säännöllisen tulon. Jos hän silloin tottuu tuhlaamaan, hänen on myöhemmin hyvin vaikeata palata taloudelliseen elämäntyyliin. Jos hän taas kykenee käyttämään ensimmäisten kuukausien tulot järkevästi, on luotu erinomainen perusta koko hänen elämänsä taloudelliselle kehitykselle.

Ensimmäiset tulot voivat huveta aivan turhiin ja tarpeettomiin mielitekoihin. Tämän estämiseksi olisi tehtävä **Tulo- ja menoarvio**

tulojen käytön arvio. Kun saadaan ensimmäinen toimipaikka, tiedetään tarkoin kuukausitulot. Menoarviossa ne on järkevästi jaettava eri menokohteiden kesken. Vastaavanlaisen tulo- ja menoarvion laativat valtio, kunta ja monet muut yhteisöt. Yhteiskuntaelämään astuvalle nuorelle ihmiselle sellaisen laatimisesta voi olla arvaamatonta hyötyä. Se on ennakkovalmennusta paljon vastuullisempaan tehtävään eli perheen yhteisen talouden hoitoon. Se estää myös äkkinäiset turhat ostot, joita katuu jo seuraavassa hetkessä. Arvio voi olla aivan yksinkertainenkin, esim. seuraavanlainen:

Tulot kuukkaudessa	350 mk
Menot »	
Verot	35: —
Asunto	70: —
Ruoka	120: —
Vaatteet	40: —
Vakuutukset	8: —
Terveydenhoito	12: —
Kirjallisuus ja opiskelu	12: —
Virkistys ja lomamatkat	27: —
Sekalaista	11: —
Säästö	15: —

Tällainen taulukko on tietysti vain ohjeeksi tarkoitettu. Sitä on kuitenkin noudatettava, mikäli ei ole järkevää syytä poiketa siitä. Jos kuukauden aikana on lisätuloja, ne voidaan sijoittaa normaalin säästön mukana pankkitilille.

Kirjanpito

Arvion lisäksi on nuoren ihmisen syytä pitää kirjaa tuloista ja menoista. Tulojen osalta se onkin tarpeen jo verotuksen vuoksi, mutta varsin hyödyllistä on merkitä myös menot kirjaan. Kirjanpidon voi suorittaa helpoimmin pienen tilikirjan avulla, jossa on valmiina sarakkeet kutakin menolaatua varten. Tilikirja voi olla suorastaan taskukokoa, joten sitä voi pitää aina mukana. Siihen voi silloin tehdä heti merkinnät. Seuraavassa esimerkki:

Tulot	Päiv.	Verot	Asunto	Ruoka	Vaatteet	Terveys	Eri tilit
350	1.5 2.5	35	70	2,80	3	0,60	

Menot on syytä laskea yhteen ja eritellä vuosittain. Näin saa hyvän yleiskatsauksen siitä minne rahat ovat menneet ja missä menoissa olisi pitänyt olla tarkempi.

Nuorella ihmisellä on varsin suuria vaikeuksia ostoja suorittaessaan. Hänellä ei ole vielä kokemusta, ja silloin voi tulla pahoja pettymyksiä. Ei ole aina selvää, että halvin tavara on edullisinta ostaa. Tavaran laatuun ja kestävyyteen on kiinnitettävä huomiota. Säästää voidaan myös ostamalla laadullisesti hyvää ja kestävää tavaraa ja huoltamalla sitä siten, että se kestää kauan aikaa.

Maksutavat

Ostot voidaan maksaa käteisellä, vähittäismaksulla, vastakirjalla tai tekemällä velkaa. Yleensä on parasta käyttää käteismaksua. Silloin saa tavaran halvimmalla. Tietty suurehko osto on silloin myös tavoitesäästämisen kohteena. Esim. talvitakkia ei hevin voida rahoittaa vain yhden kuukauden tuloista. Sen osto on siis suunniteltava jo etukäteen ja rahat säästettävä usean kuukauden tuloista. Käteismaksua käytettäessä ostamishalu pysyy helpoimmin kohtuuden rajoissa.

Nykyajalle tyypillistä vähittäismaksujärjestelmää ei yleensä voitane pitää terveenä ilmiönä muuta kuin tietyissä erikoistapauksissa. Se on ostajalle kallista kaupankäyntiä, sillä ostaja joutuu maksamaan melkoisen koron tavaran hinnasta. Lisäksi vähittäismaksu voi helposti houkutella ostamaan sellaista mikä ei välttämättä ole tarpeen.

Vastakirjamenetelmä voi myös houkutella ostamaan yli todellisen tarpeen ja maksukyvyn. Siitä huolimatta se on tietyissä oloissa varsin paikallaan. Esim. jos lapset joutuvat suorittamaan ostokset, ne on mukava käydä maksamassa yhtaikaa kerran kuussa. Menetelmän haittoja vähentää suuresti se, että ostokset on maksettava kuukausittain.

Kaikkein arveluttavinta on velaksi osto. Koskaan ei pitäisi maksaa velkarahoilla aivan välttämättömiä menoja, sillä silloin joutuu helposti ns. velkakierteeseen. Tällöin edellinen velka on maksettava uudella velalla. Velkakierteestä pääsee pois vain ankaralla työllä ja äärimmäisellä säästäväisyydellä. Sen sijaan voidaan velan ottamista puoltaa sellaisissa tapauksissa, jolloin sen avulla voidaan olennaisesti lisätä toimeentulomahdollisuuksia. Tulojen lisääntyessä tai menojen pienentyessä voidaan velka helposti maksaa takaisin.

3. OMAN KODIN KYNNYKSELLÄ

Toiseen suureen koetukseen joutuu nuoren ihmisen taloudellinen ajattelutapa, kun hän rupeaa perustamaan kotia. Kodin perushankinnat pitäisi tehdä aikaisempien vuosien säästöjen avulla. Jollei kodin talous perheen kasvaessa ole vakavalla perustalla, kodin tervettä kehitystä uhkaavat monet vaarat. Kodin talouteen vaikuttavat tulojen lisäksi menot. Useimmat perheet joutuvat ainakin ensimmäisten lasten ollessa pieniä tulemaan toimeen varsin vaatimattomien tulojen varassa. Silloin riippuu perheen taloudellinen kehitys pääosaltaan siitä, kuinka rahat saadaan riittämään menoihin. Perheen menoista taas vastaa lähinnä perheen äiti. Jos äiti taitaa hyvin kodin hoitoon ja ruoanvalmistukseen liittyvät tehtävät, riittävät perheen tulot paremmin.

Vaikka perheen äiti joutuukin suorittamaan suurimman osan kodin töistä, on isän ja lasten autettava häntä. Lasten tulee jo pienestä pitäen saada omia työtehtäviä kodissa. Nämä tehtävät ovat aluksi tietysti yksinkertaisia ja tulevat sitten vuosien mittaan vaativammiksi.

Kodin hoito on järjestettävä siten, että mahdollisimman vähällä työllä saadaan koti mahdollisimman hyvään kuntoon (vrt. s. 55). Se vaatii töiden, koko kodin ja erityisesti keittiön järkevää suunnittelua (vrt. s. 1). Ruoanvalmistus on luovaa ja vastuullista työtä. Vastuu koskee ravitsemusta, tulon käyttöä ja viihtyisyyttä. Taloudellinen ajattelu edellyttää, että osataan valmistaa huokeista aineksista maukasta ja monipuolista ruokaa. Ruoanvalmistuksessa taloudellinen harkinta tulee esiin jokaista ateriaa ja päivän ruokajärjestystä suunniteltaessa. Perheen äidin pitäisi kyetä luomaan viihtyisyyttä arkiaterioille ilman, että ruokakustannukset nousevat.

Jottei kodissa jouduttaisi kuluttamaan hukka-aikaa, on aterioita varten vahvistettava tietyt ajat ja perheenjäsenten olisi näitä noudatettava.

Kokemus osoittaa, ettei perheen vaurastuminen useimmiten riipu suurista tuloista, vaan vaatimattomien tulojen oikeasta ja taloudellisesta hoidosta. Perheen talouden hoidon tulee perustua ennen kaikkea kirjanpitoon. Kirjanpito voi olla yhtä yksinkertaista kuin yksinäisen ihmisen. Sarakeryhmitys on nyt vähän toisenlainen. Kuukauden

Kirjanpitoesimerkki.

Tulot	Päiväys	Vuokra	Maitok.	Sekatavarak.	Vaatteet	—
610: —	1. 4	106:—	3:75	4:10		
	2. 4		3:42	4:90		
	3. 4		3:61	3:28		
	4. 4		3:79	5:50	21: —	
	5. 4		3:35	7:10		
150: —	6. 4		4:20	4:42		
	7. 4		3:62	3:80		
	8. 4		3:70	4:12	6: —	
	9. 4		3:64	4:71		
	10. 4		3:72	4:63		
	—		—	—		
	—		—	—		
	—		—	—		

Esimerkki tulo- ja menoarviosta.

Tulot		Menot
5 600: —	Verot	1 060: —
	Vuokra, lämpö ja valo	1 080: —
	Ruoka	2 010: —
	Vaatteet	620: —
	Puhtauden ja terveyden hoito	70: —
	Kirjat ja sanomalehdet	60: —
	Huvitukset ja nautintoaineet	110: —
	Matkat ja lomat	140: —
	Vakuutukset ja yhdistykset	190: —
	Säästö	260: —
5 600: —		5 600: —

lopussa tehdään yhteenveto. Lopuksi on vielä menot laskettava yhteen vuoden lopussa ja samalla eriteltävä. Tällöin huomataan, miten pienet menoerät saattavat koko vuoden mittaan nousta varsin merkittäviin summiin. Yhteenvedon perusteella perhe voi suunnitella seuraavan vuoden taloutta eli laatia tulo- ja menoarvion. Useimmissa tapauksissa ovat tulot varsin määräsuuruiset. Tulo- ja menoarviossa on siis suunniteltava tulojen järkevä käyttö. Tässä suhteessa voidaan tuskin antaa yksityiskohtaisia neuvoja, sillä menoarvio riippuu olennaisesti tuloista, perheen suuruudesta ja niistä olosuhteista, joissa perhe elää. Tällaisen arvion laatiminen auttaa kuitenkin aivan ratkaisevasti perhettä saamaan tulot riittämään menoihin. Aina on myös pyrittävä jonkin verran säästämään ja näin lujittamaan perheen asemaa tulevaisuudessa. Myös sairauden ja muidenkin odottamattomien tapahtumien varalle on aina saatava menoarvioon vararahasto.

III PIKKULAPSEN HOITOA

Ihmislapsi on maailmaan tullessaan avuton olento, joka kauan tarvitsee vanhempien hoitoa ja suojaa. Kuitenkin vastasyntyneellä on jo pitkä kehitysvaihe takanaan. Tunnetut 9 kuukautta lapsi on viettänyt äidin sisässä, sitä varten varatussa pussimaisessa elimessä, kohdussa. Siellä se on millimetrin osien kokoisesta kehittynyt 50 cm:n pituiseksi ja 3—4 kiloa painavaksi olennoksi, joka syntymänsä aikoihin jo on kypsä elämään äidin ruumiin ulkopuolella.

Kun lapsi näin viettää elämänsä alun äidin kehon suojassa, on selvää, että äidin kunto odotusaikana merkitsee paljon lapsenkin kunnolle. Siksi odottavalla äidillä on aina ollutkin erinäisiä etuoikeuksia. Meillä toivotaan, että jokainen odottava äiti koko odotusaikansa kävisi määräajoin äitiysneuvolassa tarkastettavana. Silloin voidaan parhaiten valvoa sekä hänen että hänen välityksellään myös tulevan lapsen terveydentilaa ja ajoissa estää mahdolliset häiriöt. Äitiysneuvola huolehtii äitiysavustuksenkin anomisesta. Valtio näet antaa jokaiselle odottavalle äidille vaatepakkauksen tulevaa vauvaa varten. Synnytys tapahtuu meillä enimmäkseen tarkoitusta varten varatuissa synnytyslaitoksissa, joissa äiti saa parhaan mahdollisen hoidon.

Mutta kun äiti tulee kotiin pienokaisen kanssa pulmat vasta usein alkavatkin. Laitoksella vauva asui eri huoneessa ja tuotiin vain määräaikoina puhtaaksi pestynä syömään. Mutta kotona äiti piankin huomaa, ettei vauva olekaan mikään suloisen puhdas olento, ettei se ymmärrä

kiellosta mitään, vaan parkuu kenties juuri silloin kun sen pitäisi nukkua ja nukkuu silloin kun on ruoka-aika.

Vauvan hoidossa on kolme tärkeätä puolta:

1. Ravinnon on oltava ehdottomasti pikkulapselle soveliasta.

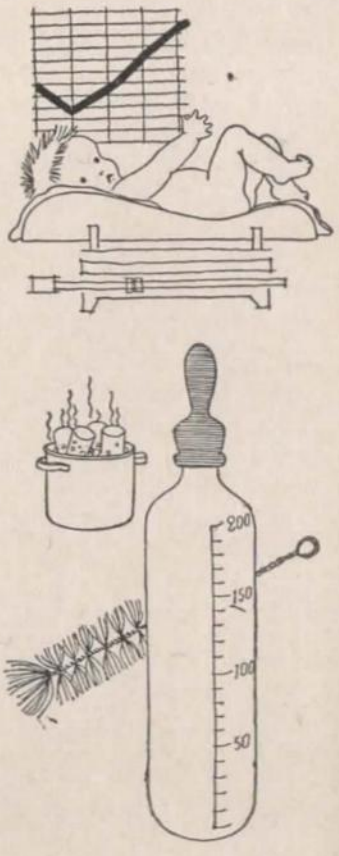
2. Vaatetuksen on oltava soveliaan lämmintä, eikä se saa puristaa vauvan jäseniä eikä sisäelimiä. Tärkeätä on myös, että vaatteet ovat helposti pestäviä, koska pikkulapsi monta kertaa vuorokaudessa sotkee vaatteensa sekä oksentaa helposti terveenäkin.

3. Vauvan kasvatus on aloitettava sen ensimmäisinä elinviikkoina hellän hoidon yhteydessä, jotta lapsesta kehittyisi kerran itsenäiseen elämään pystyvä aikuinen.

Ravinto

Luonto on varannut vauvalle »omat eväät». Kaikilla imettäväisten naarailla, niin myös ihmisäidillä, on maitorauhaset. Synnytyksen jälkeen ne alkavat erittää maitoa, jota vauva rinnan nisän kautta imee halukkaasti. Vauvalle on näet matkaanannettu vaistomainen kyky imeä sitä mikä suuhun osuu ja niin se imee nisääkin. Äidin maito onkin pienen lapsen ainoa oikea ravinto.

Lisäruoka



Mutta kaikki äidit eivät pysty antamaan omaa maitoaan tarpeeksi, vauva ei ole tyytyväinen vaan huutaa liian usein, eikä sen paino nouse toivottuja 200—300 grammaa viikossa. Lisäksi lapsi ulostaa hyvin harvoin. Kaikki tämä merkitsee tavallisesti, että lapsi saa liian vähän ruokaa. Silloin on turvauduttava muuhunkin kuin äidin maitoon, ja lehmänmaitoa meillä on kaikkialla saatavana. Mutta se on tarkoitettu vasikalle, ja se aiheuttaa lapselle vatsavaivoja, jos käytämme sitä sellaisenaan. Siinä on myös runsaasti bakteereja, jotka saattavat olla vaarallisiakin. Niinpä se ensin keitetään ja sitten valmistetaan pienimmille ns. puolimaitoa, jossa on puolet maitoa ja puolet vettä, tai mieluiten ohutta siivilöityä kauravelliä, ns. kauralimaa. Sokeria lisäämme teelusikallisen 1 desilitraa kohti. Puolimaitoa voidaan antaa joko äidinmaidon lisäksi tai vauvan ainoana ravintona, jolloin annos on 150—200 grammaa ateriaa kohti. 3 kk:sta lähtien annetaan vauvalle tavallisesti ns. 2/3 maitoa, jolloin siis maidon osuutta on lisätty.

Milloin vauvalle on annettava ruokaa? Laitoksissa, missä on paljon lapsia, täytyy olla tiukka järjestys ja siis vakinaiset ruoka-ajatkin. Kotona voidaan noudattaa vapaampaa ohjelmaa. Lapsi pysyy tavallisesti kunnolla syötettynä

kylläisenä ja hiljaisena 4 tuntia ja nukkuu ruoka-aikojen välit. Totuttelemalla ja sovittelemalla saadaan muutamassa viikossa mainio yhteinen aikataulu, ja silloin äiti tietää, milloin vauvalla on tapana herätä syömään.

Jo 6 viikon ikäiselle ruvetaan vähän kerrallaan antamaan lusikalla hedelmämehuja: appelsiinia, tomaattia, marjamehuja, aluksi vain muutama tippa pienessä vesimäärässä. Annosta voidaan lisätä sitä mukaa kuin vauva tottuu uuteen ruokaan. 4 kuukauden ikäiselle annetaan jo perunamuhennosta, aluksi varsin löysää, sillä vauva ei ole tottunut nielemään paksua ruokaa, mutta oppii useimmiten varsin pian. Yleensä on muistettava, että jokaista uutta ruokaa annetaan aluksi vain aivan pienin annoksin. Vasta kun nähdään, että vatsa sen kestää, voidaan hiljalleen lisätä annosta. Varttuvan pienokaisen ruokalistaan lisätään vellejä, puuroja, perunaa ja kastiketta ja sitä tietä päästään vähitellen tavalliseen sekaruokaan. Kaiken ravinnon on kauan oltava sosemaisen pehmeätä, sillä lapsi saa ensimmäiset hampaansa vasta noin puolivuotiaana, ja vasta ensimmäisen elinvuotensa lopulla sillä on niin paljon hampaita, että se pystyy todella pureskelemaan ruokansa.

Vauvan vaatetus

Vaatetus koottiin ennen monista nutuista ja vaipoista, jotka käärittiin kireäksi kapaloksi. Nyt lapset on vapautettu kapaloistaan ja puetaan housuihin jo kohta laitokselta tullessaan. Selästä avoin ja niskasta solmittava vanhanaikainen kangaspaita kuuluu kuitenkin yhä vauvan varusteisiin ja sen yllä flanellinen tai kylmänä aikana villainen nuttu. Alapäähän puemme mieluiten trikoiset housut, melko pitkälahkeiset, ja muuta ei vauva sitten ylleen tarvitsekaan. Housut voidaan joko varustaa kuminauhalla tai kiinnittää napeilla nuttuun. Jalat jätetään paljaiksi, jotta vauva saa potkia mielinmäärin, siitä jalat vahvistuvat.

Vuode

Vuoteeksi voidaan aluksi käyttää äitiysavustuspakkauksen pahvilaatikkoa, joka onkin sopivan kokoinen ja siisti. Siitä saa korean verhoilemalla sen kankaalla. Pakkauksessa ovat myös tarpeelliset vuodevaatteet: patja, »toppatäkki», villahuopa ja lakanat. Patjaa on hyvä suojella muovikalvolla ja sen päälle voidaan varata vuotavaa kosteutta tallettamaan esim. selluloosalevy, joka on siisti mutta kallis, taikka vanha sanomalehti, joka kuitenkin tarvitsee kankaan suojaksi painomusteen tähden. Tyynyksi riittää esim. taitettu flanellivaippa, joka on helppo pestä.

Kylpy

Vauva kylvetetään joka päivä. Kylpyään varten se tarvitsee puhtaan suurehkon astian, jota ei pidä käyttää muuhun tarkoitukseen, sekä vettä, joka kylvettäjän kyynärvarteen ei tunnu kuumalta eikä kylmältä. Varminta on todeta lämpömittarin avulla, että vesi on 35—36°. Saippuaa käytetään vain kerran viikossa, sillä siitä iho helposti kuivuu liikaa. Saippuattoman kylvyn jälkeen ei tarvita edes huuhteluvettä. Kylvyn jälkeen vauva kiedotaan pyyhkeeseen ja viedään puettavaksi hoitopöydälle, jolla ihorasvat ja puhtaat vaatteet ovat valmiina. Erikoinen kaapeilla varustettu hoitopöytä on hyvä, mutta kallis ja tilaa viepä. Yhtä hyvin voidaan varata kääröön esim. vanha huopa, muovikalvo ja lakana, jotka tarvittaessa levitetään tavalliselle pöydälle. Kohtalaisen korkea pöytä on hoitajan selälle paras, kumara asento rasittaa suotta.

Ulkoilu

Vauva viedään ulos kesällä jo kahden viikon, talvella 4 viikon ikäisenä. Kesällä sitä voidaan pitää ulkona tavallisissa, jopa ohuissakin vaatteissa, mutta kylmällä erityinen makuupussi on paras. Talvella sinnekin on syytä varata vielä villaista vaatetta vauvan ylle. Vaunut ovat ulkoilua varten hyvät, mutta suojaa antava kori tai laatikko välttää sekin. Lasta ei pidä kokonaan varjostaa valolta, mutta ei liioin ole hyvä että aurinko käy suoraan silmiin.

Lapsen kasvatus

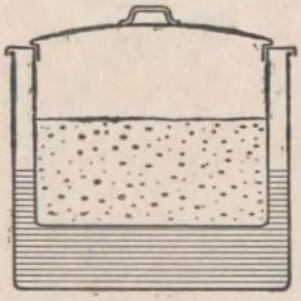
Ensimmäisillä elinvuosilla, ellei aivan kuukausilla on ratkaiseva merkitys lapsen sielulliselle kehitykselle. Jo silloin voi ymmärtämätön ja huolimaton kohtelu jättää vaikeitakin vammoja lapsen sieluun. Lapsi tarvitsee paljon turvallisuutta ja paljon rakkautta. Sitä tulee hoitajan antaa lapselle ja mieluiten vain yhden hoitajan. Silloin molemmat tottuvat toisiinsa. Kasvatus ruoka-aikoihin ja siisteyteen ei saa olla liian kaavamaista, yksilön ominaisuudet näkyvät jo varhain. Puhutaan myös uudenaikaisesta vapaasta kasvatuksesta, samoin kuin vanhasta kurikasvatuksesta. Luultavasti kultainen keskitie on paras. Lapsen vapautta on kunnioitettava, silloin kunnioitetaan hänessä orastavaa tulevaa miestä tai naista. Mutta samalla on annettava selvät ja johdonmukaiset rajat tälle vapaudelle, jotta lapsi oppii näkemään, että se, mikä kerran on käskettyä tai kiellettyä, on sitä aina ja kaikissa olosuhteissa.

Lastenneuvolat

Lastenneuvola, jollainen on joka kunnassa, niinkuin äitiysneuvolakin, antaa kaikki tarpeelliset hoito-ohjeet ruoanvalmistusohjeita myöten.

IV RUOANVALMISTUSOPPIA

1. PUUROT JA VELLIT



Vellejä tarjotaan aamiaisella, puuroja aamiaisella tai päivällisellä riippuen niihin käytetyistä aineista.

Puuroihin tarvitaan nestettä, viljavalmistetta ja mausteita. Nesteiksi sopivat vesi, kuorittu maito, kokomaito tai mehu. Viljavalmisteina käytetään kokonaisia tai rouhittuja suurimoita, hiutaleita tai jauhoja. Tavallisimmat puurojen mausteet ovat suola ja sokeri. Maitopuuroihin käytetään lisäksi esim. kanelia.

Puurot keitetään tiiviskantisessa paksupohjaisessa kasarissa tai varsinaisessa puurokasarissa. Sekoittamisvälineenä käytetään puukauhaa tai vatkainta.

Kokonaiset suurimot huuhdotaan kolmessa vedessä. Ensin kylmässä, jotta pöly irtaantuisi, sitten lämpimässä, jotta tulisivat puhtaiksi, ja lopuksi kylmässä, jolloin ne irtaantuvat toisistaan. Hirssisuurimot pestään useassa lämpimässä vedessä. Kokonaiset ohrasuurimot liotetaan kylmässä vedessä noin 12 tuntia kypsymisajan lyhentämiseksi. Liotetut suurimot pannaan kypsymään likovedessään. Puuttuva nestemäärä lisätään kiehuvana. Kaikki toiset suurimot ja jauhot lisätään kiehuvaan nesteeseen. Jauhot vispilöidään varovasti käsin ripotellen, ettei syntyisi paakkuja. Ne voidaan lisätä myöskin kylmänä suuruksena (tällä ymmärretään sitä, että jauhot sekoitetaan pieneen erään kylmää nestettä ja tämä lisätään kiehuvaan nesteeseen).

Viljavalmistetta ja nestettä sekoitetaan puukauhalla, kunnes jauhot tai suurimot ovat hiukan turvonneet. Sen

jälkeen puuro kypsennetään hauduttamalla, toisin sanoen keitetään hiljaisella tulella kannen alla silloin tällöin sekoittaen. Polttoaineen säästämiseksi puurojen lopullinen kypsentäminen voi tapahtua heinälaatikossa tai isolakuvussa.

Veteen keitetyt puurot maustetaan suolalla ennen viljavalmisteen lisäämistä. Maitopuuroihin lisätään suola vasta valmiina juoksettumisen estämiseksi. Aamiaisella tarjotaan puurot kulhosta. Päivällispuurot pannaan tarjolle vadille. Aamiaispuurot tarjotaan kuumina, päivällispuurot lämpiminä tai kylminä. Puurojen kanssa tarjotaan maitoa tai mehukastiketta.

Puuroja valmistettaessa varataan aterioitsijaa kohti nestettä 2 1/2 dl. Tähteeksi jäänyt puuro voidaan paistaa. Sitä voidaan käyttää myöskin vellien valmistukseen.

Puuroihin käytettävät suurimo- ja jauhomäärät sekä kypsymisajat selviävät oheisesta taulukosta.

Puurojen suurimo- ja jauhomäärä yhtä nestelitraa kohti sekä kypsymisaika

Ohrasuur.	kokon,	1 1/2 dl	4 t	Mannasuur.	1 1/2 dl	15 min
»	rouhitut	1 1/2 »	2 »	Kaurasuur. höyrytetyt	3 »	15 min
Tattarisuur.	kokon.	1 1/2 »	3 »	Grahamjauhot	3	30 »
				Ohrajauhot	3 »	15 min
Riisisuur.		1 1/2 »	1 »	Ruisjauhot	3 »	1 t
Hirssisuur.		2 1/2 »	1 »	Vehnäjauhot	2 »	10 min

Vellit

Vellit valmistetaan samoista aineksista kuin puurotkin, viljavalmistetta käytetään vain vähemmän. Valmistamistapakin on samanlainen. Keittämisen aikana jauhovellejä vatkataan, jotta niistä tulisi kuohkeita. Ennen tarjolle asettamista lisätään voinokare maun parantamiseksi. Vellit tarjotaan kuumina liemikulhosta.

Maidon keittäminen

Keitettäessä maito palaa helposti pohjaan ja kuohuu yli. Sen tähden on muistettava seuraavat ohjeet.

Paksupohjainen kasari huuhdotaan kylmällä vedellä tai pohjalle pannaan vähän voita. Maito keitetään kovalla tulella sekoittamatta. Maitokasaria on tarkattava. Jos maito kaikesta huolimatta sattuisi kiehumaan yli, on liedelle ripoteltava suolaa pahan käryn estämiseksi. Maidon palaessa pohjaan vaihdetaan heti kasaria.

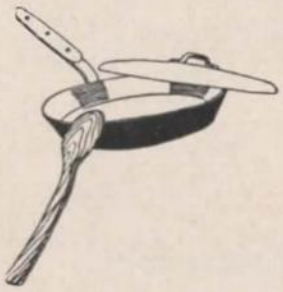
Maitoruoat kypsennetään hiljaisella tulella ja maustetaan suolalla juuri ennen tarjolle panoa juoksettumisen estämiseksi. Suola edistää myös maidon pohjaanpalamista.

2. KASTIKKEET

Kastikkeet jaetaan eturuokakastikkeisiin, joita ovat ruskea peruskastike ja vaalea peruskastike eli valkokastike, salaattikastikkeisiin ja jälkiruokakastikkeisiin.

A. Eturuokakastikkeet

Ruskea peruskastike



Ruskean peruskastikkeen aineet ovat rasva, jauhot, neste ja mausteet. Kastike valmistetaan paistinpannussa tai padassa. Rasva sulatetaan ja siihen lisätään jauhot. Jauhoja sekoitetaan huolellisesti siksi kunnes ne ovat kauniin ruskeat, jolloin kylmä neste lisätään. Kansi pannaan pannulle, jotta makuaineet eivät haihtuisi. Kastike maustetaan ja se saa kiehua 5 min. Mikäli halutaan parantaa kastikkeen väriä ja makua, lisätään siihen lopuksi kermaa, tuoretta tai hapanta. Viimeksi mainittu lisätään hieman jäähtyneeseen kastikkeeseen, jota ei saa enää keittää.

Rasva-aineena käytetään voita, margariinia tai öljyä. Jauhoina ovat hienot vehnäjauhot parhaimmat. Rasvan ja jauhojen suhde 1:2 vetomitoissa. Nesteeksi sopivat vesi, kasvis-, kala- ja lihaliemet. Mausteista mainittakoon suola, valkopippuri, sipuli, sinappi, tomaattisose ja suolakurkkukuutiot.

Ruskea kastike on paistettujen pääruokien kastike. Aamiaisella tarjotaan ruskeaa kastiketta keitettyjen perunoitten lisänä. Ruskean kastikkeen väri vaihtelee pääruoasta riippuen. Paistetun kalaruoan kastikkeen on oltava vaaleampaa kuin liharuoan kastikkeen ja tumman lihan (naudan) kastikkeen tummempaa kuin vaalean (vasikan). Mitä tummempaa kastike on sitä ohuempaa sen on oltava. Kastike tarjotaan kuumana. Onnistunut kastike on kauniin väristä ja tasaista eikä rasvaa kellu sen pinnalla.

Muutamien ruokien (esim. pihvit) kanssa tarjotaan suurustamatonta kastiketta. Tällöin ei puhutakaan kastikkeesta vaan paistosliemestä.

Vaalea peruskastike eli valkokastike

Vaalean peruskastikkeen eli valkokastikkeen aineet ovat rasva, jauhot, neste ja mausteet. Kastike valmistetaan kasarissa. Sekoittamisvälineenä käytetään puukauhaa tai varpuvatkainta. Rasva sulatetaan kasarissa (ei ruskisteta) jauhot lisätään ja neste kaadetaan muutamissa erissä. Kastike sekoitetaan tasaiseksi. Näin menetellen saadaan tasaista kastiketta. Kastike saa kiehua 5—10 min. riippuen siitä, onko käytetty hienoja vai karkeita vehnäjauhoja. Lopuksi kastike maustetaan. Mausteet vaihtelevat pääruoan mukaan. Mausteina käytetään suolan lisäksi esim. sipulia, tomaattisosetta, sinappia, hienonnettuja maustevihanneksia, hienonnettua keitettyä munaa, piparjuurta tai sitruunaa. Nesteeksi sopivat vesi, kasvis-, kala- ja lihaliemet sekä maito.

1. Tapa

Valkokastike voidaan valmistaa ilman rasvaakin. Jauhot sekoitetaan pieneen määrään kylmää kastikenestettä ja tämä kaadetaan kasariin kiehuvaan nesteeseen. Sitten valmistus kuten edellä. Jos halutaan, voidaan tällä tavoin valmistettuun kastikkeeseen ennen tarjolle vientiä lisätä voita tai munan keltuaista. Koko munaa käytettäessä saattaa kastike helpommin juoksettua. Muna lisätään parhaiten siten, että keltuainen rikotaan kastikekulhon pohjalle ja valmis kuuma kastike kaadetaan kovasti vatkaten kulhoon.

2. Tapa

Hienot valkokastikkeet suurustetaan pelkästään keltuaisilla. Kastike valmistetaan silloin seuraavasti: Keltuaiset ja neste sekoitetaan kasarissa, joka pannaan vesihauteeseen (toisen kasarin sisään, jossa on kiehuvaa vettä). Kastiketta vatkataan siksi, kunnes se sakenee, mutta se ei saa kiehua. Kastike maustetaan ja säilytetään vesihauteessa lämpimänä.

3. Tapa

Valkokastike on keitettyjen pääruokien kastike sekä lisäruokamuhennosten peruskastike. Aamiaisella sitä voidaan tarjota itsenäisenä ruokalajina perunoiden kera samoin kuin ruskeaa kastiketta. Vaaleitten kastikkeiden on oltava paksumpia kuin ruskeitten. Eturuokakastikkeet tarjotaan kastikekulhosta. Ottimena on kastikelusikka.

B. Salaattikastikkeet

Ranskalainen salaattikastike

Ranskalaiseen salaattikastikkeeseen käytetään 1 osa viinietikkaa ja 3 osaa öljyä, mausteeksi (hiukan sokeria) suolaa ja valkopippuria. Kaikki ainekset sekoitetaan kulhossa haarukalla ja kastike on valmista käytettäväksi. Kastiketta voi valmistaa suuremman erän yhdellä kerralla ja säilyttää pullossa viileässä paikassa. Se sopii kaikkien salaattien kanssa.

Kermakastike

Kermakastikkeeseen kuohukerma vatkataan vaahdoksi teräsvatkaimella. Lopuksi maustetaan sokerilla ja sitruunanmehulla tai etikalla.

Hapanimelä valkokastike

Hapanimelä valkokastike saadaan maustamalla kylmä tavallinen valkokastike suolalla, sokerilla, sinapilla, valkopippurilla sekä sitruunanmehulla tai etikalla.

Majoneesikastike

Majoneesikastikkeeseen käytetään munankeltuaisia ja öljyä sekä mausteeksi suolaa, valkopippuria ja etikkaa.

C. Jälkiruokakastikkeet

Jälkiruokakastikkeet ovat joko perunajauhoilla (mehukastike) tai munalla (vaniljakastike) suurustettuja.

Mehukastike

Mehukastike valmistetaan marja- tai hedelmämehusta, joka makeutetaan ja suurustetaan perunajauhoilla.

Perunajauhoilla suurustaminen

Perunajauhot sekoitetaan tilkkaseen kylmää vettä. Neste, joka halutaan suurustaa perunajauhoilla, kuumennetaan kiehuvan kuumaksi. Perunajauhojen lisäämisajaksi nostetaan kasari pois tulelta. Perunajauhoseos kaadetaan yhtäjaksoisena nauhana koko ajan lientä sekoittaen. Kasari nostetaan takaisin tulelle ja kastike saa nopeasti kiehahtaa. Valmiin kastikkeen pinnalle ripotellaan sokeria, jottei muodostuisi kuorta. Näin menetellen saadaan sileä kaunis lopputulos.

Jos kastikkeesta on tullut liian paksua, saa se kiehua muutaman minuutin. Kiehuessa perunajauhot nimittäin vedeltyvät. Jos ruokalajista taas on tullut liian löysää, lisätään perunajauhosuurusta ja se saa nopeasti kiehahtaa.

Samaan tapaan suurustetaan keittoja ja kiisseleitä. Näihin tarvitaan perunajauhoja enemmän. Perunajauhomää-

rät yhtä nestelitraa kohti ovat kastikkeisiin 1 rkl., keittoihin 2 rkl. ja kiisseleihin 3—5 rkl. Nämä perunajauhomäärät eivät ole vakioita. Perunajauhojen laatu on ratkaiseva. Lisäksi happamampi liemi tarvitsee enemmän perunajauhoja. Jos marjat ja hedelmät jäävät liemeen, vähennetään perunajauhomäärää. Maitoruokiakin voidaan suurustaa perunajauhoilla. Niihin käytetään huomattavasti vähemmän suurustetta. Tuoremehusta valmistetaan perunajauhoilla suurustettava ruokalaji siten, että vesi suurustetaan perunajauhoilla ja tähän lisätään sokeri ja mehu.

Maissijauhoja käytetään samaan tapaan kuin perunajauhoja, mutta ne saavat kuitenkin kiehua 10 min.

Vaniljakastike

Vaniljakastike suurustetaan munalla tai munankeltuaisella. Lisäksi voidaan käyttää perunajauhoja. Nesteenä on maito tai kerma. Kastike makeutetaan sokerilla ja maustetaan vaniljatangolla tai vaniljasokerilla. Valmistus on seuraavanlainen: Kaikki aineet pannaan kasariin ja niitä sekoitetaan koko ajan kuumentaen, kunnes kastike sakenee. Se ei saa kiehua, sillä silloin se juoksettuu munan vaikutuksesta. Kastike vatkataan kylmäksi.

Vaniljatankoa käytettäessä pannaan se kasariin yhdessä muitten aineitten kanssa. Vaniljasokeri lisätään vasta kylmään kastikkeeseen, jotta vaniljan maku säilyisi.

Mehu- ja vaniljakastike tarjotaan aina kylmänä. Jälkiruokakastikkeet tarjotaan mieluimmin lasikannusta.

3. MUNAN KÄYTTÖ RUOANVALMISTUKSESSA

Tuore muna on kirkas, mikä kaupoissa todetaan valaisemalla muna. Tuore muna ei hölsky. Rikotusta munasta voi heti todeta sen tuoreuden. Haju on raikas ja keltuainen ehjä.

Munan käyttö taloudessa on sangen monipuolinen. Itsenäisenäkin ruokalajina sitä voidaan käyttää joko keitettynä tai paistettuna. Munanvalkuainen tulee helposti sulavaksi, jos munat keitetään lähellä kiehumapistettä olevassa vedessä, jolloin löysän munan kypsymisaika on 5 min. ja kovan 12 min. Munan kypsymisaika on siis hiukan

pitempi kuin mihin on totuttu silloin, kun munaa kypsennetään kiehuvassa vedessä. Jos munia keitetään liian kauan, syntyy keltuaisen ympärille tumma kerros. Keitetty muna pannaan hetkeksi kylmään veteen, jotta kuori saadaan helposti irtautumaan. Paistettaviksi valitaan pieniä munia, jotka voidaan mukavasti kypsentää ohukaispannun syvennyksissä. Pannussa kuumennetaan voita, munat rikotaan suoraan pannuun ja paistetaan miedolla tulella. Kun valkuainen on hyytynyt, ovat munat valmiit. Munia voi tietysti paistaa myöskin paistinpannussa, mutta tällöin on ennen tarjoilua valkuaiset irrotettava toisistaan. Eväs- ja retkiruokana muna on erinomaista.

Munan monia ominaisuuksia käytetään hyväksi ruoanvalmistuksessa. Niinpä sillä saostetaan kastikkeita ja keittoja, samoin kuin sitä käytetään sitovana aineena laatikkoruoissa ja esim. lihapyörykkätaikinassa. Leivonnaiset ja paistokset saavat kauniin värin, jos ne ennen paistamista voidellaan munalla. Samoin munat kuohkeuttavat kakkutaikinat ja parantavat monen ruokalajin makua. Keitetyillä munilla koristetaan voileipiä, salaatteja ja monia eturuokia. Valkuaisilla ja kuorilla kirkastetaan liemiä.

Tähteeksi jääneet rikotut munat säilyvät tuoreina vain pari päivää. Keltuainen pilaantuu nopeammin kuin valkuainen. Valkuaisia voi sen sijaan säilyttää pari viikkoakin kylmässä paikassa. Valkuaiset kaadetaan kuppiin ja niitten joukkoon lisätään muutama pisara vettä kuortumisen estämiseksi.

4. KASVISTEN RUOAKSI VALMISTAMINEN

Kasviksiin kuuluvat juurekset (juuri- ja mukulakasvikset) ja vihannekset (lehti- varsi- ja hedelmäkasvikset). Edelliset ovat syötäviksi kelpaavia maanalaisia ja jälkimmäiset maanpäällisiä kasvin osia.

Kasviksia tarjotaan keittämättöminä, keitettyinä ja paistettuina. Niistä valmistetaan itsenäisiä ruokalajeja tai niitä käytetään liha- ja kalaruokien lisänä. Kasviskeitot ja -muhennokset valmistetaan yhdestä tai useammasta kasviksesta. Salaattiaineksina kasvikset ovat erinomaisia joko keittämättöminä tai keitettyinä.

A. Juurekset

Peruna

Juureksistamme käytetään eniten perunaa. Se tarjotaan tavallisimmin kokonaisena keitettynä. Ennen keittämistä perunat pestään kylmässä vedessä harjalla. Ne pannaan kypsymään kiehuvaan suolalla maustettuun vähään veteen (1 tl. suolaa 1/2 vesilitraa kohti) ja keitetään tiiviin kannen alla hiljaisella tulella kypsiksi. — Itäneet perunat pannaan kylmään veteen. Niissä oleva myrkyllinen solaniini liukenee tähän. — Mikäli mahdollista olisi samalla kertaa keitettävä tasakokoisia perunoita, jotta ne kypsyisivät samanaikaisesti. Perunoitten kypsymisaika on noin 20—30 min. Kypsistä perunoista kaadetaan keitinvesi pois ja tämän jälkeen perunat »kuivataan» (perunakasari pannaan hetkeksi tulelle ja sitä ravistellaan.) Mahdollisimman usein olisi perunat keitettävä kuorineen. Päivällisperunat tarjotaan kuitenkin yleensä kuorittuina. Uusista perunoista poistetaan kuori raaputtamalla veitsellä kun sen sijaan vanhat perunat kuoritaan mahdollisimman ohuelti perunankuorima- tai juuresveitsellä. Kokonaiset kuoritut raa'at perunat pannaan kylmään veteen, jotta ne eivät tummuisi. Pilkottuja perunoita ei saa koskaan liottaa, vaan ne lisätään heti kiehuvaan keitinveteen. Kuorittuina keitettyjen perunain keitinvesi on ehdottomasti käytettävä esim. kastikkeisiin ja keittoihin nesteeksi.

Perunat voidaan kypsentää myöskin höyrykasarissa, jolloin kypsymisaika on pitempi. Tällöin pannaan suola perunoitten joukkoon.

Kuoripäälliset perunat pannaan tarjolle kulhoon, ottimeksi haarukka. Kuoritut perunat voidaan tarjota myöskin kulhosta, mutta ottimena käytetään lusikkaa tai ne pannaan tarjolle vadille yhdessä pääruoan kanssa.

Samat keittämisohjeet koskevat muitakin juureksia.

Ohutkuoriset juurekset

Ohutkuorisia juureksia kuten porkkanaa, artisokkaa, mustajuurta, selleriä, palsternakkaa ja piparjuurta käsitellään samoin kuin uusia perunoita. Kuorittujen artisokan ja mustajuuren liotusveteen on lisättävä hiukan vehnäjauhoja, maitoa tai suolaa, sillä muuten ne tummuvat.

Paksukuoriset juurekset kuoritaan. Punajuuria kokonaisina keitettäessä ei niistä poisteta kuorta eikä juurinapaa

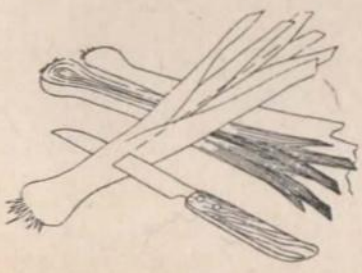
ennen kuin kypsänä. Vanhoja punajuuria keitetään tunnin verran. Kun keitinvesi on kaadettu pois, pannaan niitten päälle kylmää vettä. Tässä ne kyspyvät lopullisesti, suuri lämpötilaero rikkoo solurakenteen.

Piparjuurta, retiisiä ja retikkaa ei yleensä keitetä. Piparjuurta käytetään raastettuna kastikkeiden mausteena. Retiisejä ei myöskään kuorita, ainoastaan juuri katkaistaan. Ne pannaan tarjolle lasikulhoon ja syödään suolan kanssa. Retikka kuoritaan ja leikataan viipaleiksi. Se tarjotaan samoin kuin retiisit.

B. Vihannekset

Vihannekset huuhdotaan hyvin huolellisesti mieluimmin juoksevassa vedessä. Lehtisalaatti, kurkut, tomaatit ja maustevihannekset käytetään mieluiten keittämättöminä. Huuhdottu lehtisalaatti levitetään paperille valumaan. Mehukasta lehtiruotia ei poisteta. Lehdet tarjotaan kokonaisina tai käsin revittyinä sellaisenaan tai erilaisten kastikkeiden kanssa. Valkoinen kurkku samoin kuin pienet avomaan kurkut kuoritaan aina, mutta ei vihreää kurkkua. Tomaatit tarjotaan kokonaisina tai viipaleiksi leikattuina. Leikkaamiseen käytetään sahateräveistä ja tomaatit leikataan posliinilaudalla tai lautasella. Samoin kurkku viipaloidaan posliinilaudalla. Puulautaan imeytyy mehua tomaateista ja kurkuista. Maustevihannekset persilja, tilli ja ruohosipuli hienonnetaan lasissa saksilla leikaten.

Sipulia käytetään mausteeksi, mutta sitä voidaan myöskin keittää kokonaisena ja tarjota liharuokien lisänä. Ennen käyttöä siitä poistetaan kuoret. Se hienonnetaan posliinilaudalla tahi umpinaisessa sipulinhienontajassa. Purjosipuli halkaistaan pituussuuntaan ja huuhdotaan erittäin huolellisesti, sillä lehtien välissä on usein runsaasti multaa. Purjosipulista käytetään myöskin vihreät lehdet, ainoastaan keltaiset osat poistetaan. Purjosipuli sopii mausteeksi toisten sipulien tapaan tai tarjotaan kokonaisena keitettynä.



Keräkaaleja kokonaisina keitettäessä leikataan kanta halki, jotta kaalit kypsyisivät nopeammin.

Kukkakaalia on ennen käyttöä liotettava etikalla maus-

tetussa vedessä pari tuntia, jotta mahdolliset etanat ja madot saataisiin pois kaalista. Sitä paitsi pysyy kaali etikkavedessä valkoisena. Kyssäkaali kuoritaan ennen ruoaksi valmistamista ja käytetään lantun tapaan.

Pinaatin lehtiä ei ruodita. Hennot varret voi myöskin käyttää. Keitetty pinaatti hienonnetaan hakkurissa tai jauhetaan lihamyllyssä. Pieni määrä hakataan hienoksi kätevästi laudalla veistä käyttäen. Pinaatista valmistetaan esim. keittoa ja muhennosta. On huomattava, että pinaatin sisältämä haitallinen oksaalihappo liukenee keitinveteen.

Kurpitsa kuoritaan ja halkaistaan, minkä jälkeen hedelmämallosta poistetaan siemenet lusikalla. Sitä voidaan keittää ja paistaa.

Palkokasvit, herneet ja pavut, rihmotaan ennen keittämistä. Palkokasvit pannaan kypsymään kiehuvaan, suolalla maustettuun vähään veteen.

Huuhdotut vihannekset säilyvät päivän pari viileässä paikassa kannellisessa lasitölkissä taikka kosteaan vaatteeseen tai muoviin käärittyinä.

Juuresten ja vihannesten käyttöä olisi meidän maassamme lisättävä. Ne keventäisivät huomattavasti raskasta suomalaista ruokavaliota ja toisivat pirteyttä ruokavadeille. — Vatien koristeena, voileipien päällysteenä ja salaattiaineksina ne ovat erinomaisia. Vadeille asetetut vihanneskoristeet ovat tietenkin tarkoitetut syötäviksi.

5. SIENTEN KÄSITTELY JA KÄYTTÖ

Sienet ovat ilmaista luonnontuotetta. (Herkkusieniä kyllä viljellään meidänkin maassamme). Maukkaimmat ovat pienet ja keskikokoiset sienet.

Parhaimmat sienemme ovat: tatit, haperot, rouskut, kantarelli ja korvasieni. Herkkusieni on arvokkain. Tavallisimmat myrkyllisistä sienistämme ovat valkoinen ja punainen kärpässieni sekä sappitatti. Usein sekoitetaan toisiinsa herkkusienet ja nuoret, pienet valkoiset kärpässienet. Eroavuudet ovat kuitenkin näkyvät:

herkkusieni

valkoinen kärpässieni

kannan tyvi	turvonnut, sukaton	turvonnut, sukallinen
kanta	murea	sitkeä
heltat	punertavanruskeat	valkoiset

Sienet halkaistaan, jotta ne voidaan todeta madottomiksi. Mahdolliset matoiset kohdat otetaan pois. Tateista poistetaan tumma pintakalvo, mikäli se on limainen, ja suurista tateista pillikerros. Sienet on heti valmistettava ruoaksi. Rouskut, joista tihkuu karvasta maitomaista nestettä, on liotettava kylmässä vedessä ennen keittämistä. Keitinvettä ei käytetä. Tatteja ja kantarelleja ei lioteta eikä keitetä ennen käyttöä. Korvasienet on ehdottomasti kiehautettava ennen ruoaksi valmistamista, sillä ne sisältävät myrkyllistä helvellahappoa. Keitettäessä tämä happo liukenee veteen. Korvasieniä kuivattaessa helvellahappo haihtuu. Keittämisen jälkeen sienet huuhdotaan kylmiksi. Säilykesienet ovat sellaisenaan valmiit käytettäviksi.

Sienistä valmistetaan salaatteja, kastikkeita, keittoja ja muhennoksia. Lisäksi ne sopivat paistosten aineksiksi. Erinomaisia ne ovat lihan jatkeena. Sieniruokia valmistettaessa käytetään runsaasti lisäaineita, kuten voita ja kermaa, jos halutaan ruoista ravitsevia.

6. LIHAN RUOAKSI VALMISTAMINEN

Lihaa ostettaessa on tunnettava tuore liha ja osattava erottaa toisistaan eri lihalajit. Etukäteen on oltava selvillä, mihin ruokalajiin lihaa aiotaan käyttää, ja on tiedettävä, montako ruokailijaa on aterialla.

Ruoanvalmistuksessa ymmärretään lihalla teuraseläin-

ten, metsänriistan ja siipikarjan lihaa luineen, sidekudoksineen ja rasvoineen. Myös sisäelimet luetaan lihaan. Tavallisimmin käytetään naudan-, vasikan-, sian-, lampaan- ja poronlihaa.

Tuore liha on raikkaan hajuista ja kiinteää ja sen leikkauspinta on kiiltävä. Kaupungeissa ja asutuskeskuksissa kaikki myytävä liha tarkastetaan ja käyttökelpoinen liha leimataan.

Lihan riiputtaminen

Teurastuksen jälkeen liha jäykistyy, mutta kun ruhoa riiputetaan, tulee liha mureaksi. Tätä sanotaan lihan raakakypsymiseksi. Ruhojen riiputtaminen tapahtuu teurastamoiden ja liikkeiden jäähdyttämöissä parin viikon ajan. Karkeasyiselle naudan lihalle on riiputtaminen välttämätöntä ja se vaatii usein pitkähkön ajan. Riippuneen lihan pinta on pehmeä ja jos siihen painaa sormella, niin syntynyt kuoppa täyttyy hitaasti.

Ostettua lihapalaa ei pitäisi kotona säilyttää paperissa eikä vadilla, vaan se olisi pantava riippumaan, sillä näin se säilyy paremmin ja samalla vielä pehmenee. Tuore liha olisi mahdollisimman pian valmistettava ruoaksi. Talvisaikana liha parin päivän ajan säilyy viileässä ja ilmavassa paikassa. Jauhelihaa ei kannata yrittääkään säilyttää, sillä hienojakoisuutensa vuoksi se pilaantuu hyvin nopeasti.

A. Lihalajit

Naudanliha

Naudanliha on väriltään helakan punaista ja karkeasyistä. Mitä vanhempi eläin on ollut, sitä karkeammat ovat syyt. Rasva on väriltään kellertävää ja marmorimaisina juovina lihassyiden välissä. Riiputuksen aikana lihan väri tummuu.

Vasikanliha

Vasikanliha on huomattavasti vaaleampaa kuin edellinen ja hienosyisempää, koska on kysymyksessä nuoren eläimen liha. Liha on melkein rasvatonta ja siksi helposti sulavaa. Vasikanliha sopii sairaan ruoaksi.

Sianliha

Sianlihan tuntee runsaasta rasvapitoisuudestaan. Itse lihan väri on vaalea. Rasva, jota on lihassyiden välissä ja lihasten ympärillä on valkoista. Sian selkärasvaa kutsutaan

silavaksi, sisälmysrasvaa ihraksi. Lihassyyt ovat ohuita, mistä johtuen liha on pehmeää ja mureaa.

Lampaanliha

Lampaanliha on hienosyistä, niinkuin sianlihakin. Rasvaa ei ole lihassyiden välissä. Lihasten ja munuaisten ympärille sitä sen sijaan kerääntyy. Tämä rasva on valkoista ja kovaa. Sitä kutsutaan taliksi. Väriltään lampaanliha on ruskeanpunertavaa. Luut ovat pienet. Lampaanlihan paras tuntomerkki on lihassa oleva voimakas lampaan haju.

Poronliha

Poronliha on hienosyistä ja mureaa.

Eläinruhojen osat ovat arvoltaan erilaisia. Sellaiset ruhon osat, joita eläin liikkuessaan eniten käyttää, ovat sitkeimmät, kun sen sijaan ne osat, jotka pysyvät enimmäkseen liikkumattomina, ovat mureampia. Selkälihat (fileet) ja paistit ovat arvokkaimmat. Ne sopivat parhaiten paistettaviksi. Lapa on halvempaa ja sitä voidaan käyttää paistin tapaan. Rinta- ja niskaosat keitetään tai käytetään jauhelihaksi. Luutonta lihaa varataan enintään 100 g ruokailijaa kohti, luista lihaa 200 g. Usein riittää vähempikin.

B. Lihan paistaminen

Paistettavaksi hankitaan nuoren eläimen riippunutta lihaa. Liha paistetaan luineen tai luuttomana. Paistettava liha pyyhitään tarvittaessa veteen kastetulla voipaperilla ja kuivataan pehmeällä paperilla, sillä kostea pinta ei ruskistu. Lihan paistaminen suoritetaan: 1. liedellä paistinpannussa viipaleina (pihvit) tai padassa kokonaisena (paisti), 2. uunissa kokonaisina tai kappaleina.

Palasina paistettu liha

Pesty ja kuivattu liha leikataan poikkisyin viipaleiksi. Viipaleet nuijitaan kevyesti nyrkillä. Lihassyitä ei saa rikkoa. Lihaviipaleet pannaan kuumaan pannuun, jossa on ruskistettua rasvaa. Niitä ei saa yhdellä kertaa panna liian monta, sillä silloin pannu jäähtyy eivätkä lihaviipaleet ruskistu. Rasvaa käytetään vähän. Lihaviipaleita käännetään pannussa, jotta valkuaisaine nopeasti hyytyisi lihan pinnalle ja muodostaisi suojaavan kerroksen, jolloin lihasta saadaan maukas. Ruskistunut pinta suolataan ja muut mahdolliset mausteet lisätään. Jos suola lisättäisiin ennen ruskistumista, vetäisi se lihasta lihasnesteitä ja

niissä olevia makuaineita. Työvälineenä lihaviipaleita käännettäessä käytetään paistinlastaa.

Samaan tapaan valmistetaan vatkuli (liha viipaleina) ja stroganoffin pihvit (liha kuutioina). Näissä ruokalajeissa liha ruskistamisen jälkeen jälkikypsennetään padassa. Kumpaankin ruokalajiin valmistetaan kastike siten, että jauhot ruskistetaan yhdessä lihapalojen kanssa pannussa tai lisätään pataan liemeen. Nesteenä käytetään kiehuvaa vettä, lihalientä tai kasvisten keitinlientä, jolla huuhdotaan pannu lihan ruskistamisen jälkeen. Pieniä annoksia valmistettaessa ruskistetaan lihapalat padassa.

Paistettavan lihaviipaleen pinta voidaan ennen paistamista voidella munalla ja korppujauhottaa (wieninleike). Tällöin kypsennetään ensin toinen puoli lopullisesti ja vasta sen jälkeen käännetään lihaviipale.

Padassa paistettu kokonainen liha (patapaisti)

Paisti on edullisinta ostaa luineen, sillä tällainen paistikohta on halvempaa kuin luuton. Sitä paitsi luu antaa makua kastikkeelle ja estää paistin kutistumista kypsymisen aikana.

Patapaistin esikäsittely tapahtuu samoin kuin paistettavan lihan. Paisti ruskistetaan padassa kuumassa rasvassa ja sitä käännellään kahdella puukauhalla. Ruskistunut pinta suolataan ja jos halutaan jauhokastike, lisätään jauhoja paistin pintaan kauhalla hieromalla. Pataan lisätään kiehuvaa nestettä pitkin padan reunoja. Paisti saa hiljalleen kypsyä kannen alla. Nestettä on välillä lisättävä; sitä saa olla korkeintaan niin paljon, että 1/3 paistista peittyy. Yhden kilon painoinen paisti tarvitsee kypsyäkseen $1^1/_2$ tuntia, ja jokainen seuraava kilo noin $^1/_2$ tuntia lisäaikaa. Yhdessä paistin kanssa voi ruskistaa pienen porkkanan ja sipulin, jotka antavat makua kastikkeelle.

Uunissa paistettu liha

Uunissa paistettaessa liha käsitellään ensin kuten edellä on kerrottu. Lihapala pannaan leikkauspinta ylöspäin uunipannuun, jossa on ruskistettua rasvaa. Ruskistunut pinta suolataan ja lihaa valellaan usein pannuun syntyneellä liemellä, jotta se pysyisi mehukkaana. Jos liemi kuivuu, lisätään pannuun kiehuvaa nestettä, kuten edellä. Kypsymisaika sama kuin padassa liedellä paistettaessa. Kypsä paisti saa hetken jäähtyä ennen kuin se leikataan, sillä muuten tihkuu nestettä paistista.

C. Lihan paahtaminen

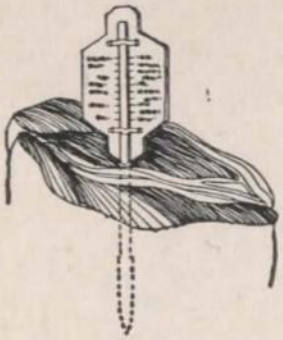
Paahtaminen uunissa

Paahtaminen tapahtuu ilman rasvaa alhaisessa lämpötilassa. Paahdettaessa tarvitaan paistinristikko, uunipannu, lihan lämpömittari ja uunin lämpömittari, ellei uuni ole termostaatti.

Uunin lämpömittari

Lihaa paahdettaessa on käytettävä ehdottomasti hyvin riippunutta lihaa.

Paisti, rasvapuoli ylöspäin, pannaan ristikolle, joka asetetaan uunipannuun. Lihan lämpömittari painetaan paistiin niin että sen kärki tulee paistin paksuimman kohdan keskustaan. Uunin lämpömittari asetetaan paistin viereen ristikolle.



Liha kypsennetään tasaisessa lämmössä, joka uunissa on vain 150°—170°. Paisti on kypsä, kun sen mittari osoittaa vasikan ja naudan lihaa paahdettaessa 75°. Lampaanpaisti on kypsä, kun mittari osoittaa 82° ja sianlihaa kypsennettäessä 85°. Paistamisaika yhtä kiloa kohti on $1\ ^1/_2$—2 tuntia.

Paahdettaessa ei lihaa ruskisteta rasvassa, sitä ei valella eikä mausteta eikä siihen lisätä edes suolaa. Näin menetellen siitä tulee helposti sulavaa ja lihan omat makuaineet pääsevät täten paremmin oikeuksiinsa. Paahtamisen jälkeen huuhdotaan uunipannu, johon on kuivunut lihasta valunutta nestettä, kiehuvalla vedellä, ja käytetään kastikkeen liemenä. Kastike maustetaan.

Kaikki paistit leikataan ohuiksi viipaleiksi, jotka pannaan tarjolle limittäin vadille yhdessä kasvisten kanssa. Kastike tarjotaan kastikekulhosta.

Paahtaminen liedellä

Lähinnä pihvien ja kyljysten valmistamiseen sopii paahtaminen, mihin kannattaa käyttää vain ensiluokkaista ja hyvin riippunutta lihaa. Paahtaminen suoritetaan erikoisella pariloimispannulla, jonka pohja on syväuurteinen ja ylöspäin kupera. Tavallista paksupohjaista paistinpannuakin voidaan käyttää. Pannu kuumennetaan ja liha paahdetaan ilman rasvaa, eikä lientä liioin lisätä. Lihan paahtamisaika on noin 3 min. kummaltakin puolelta. Paahdettu liha on raaka sisältä. Lopuksi liha maustetaan suolalla ja pippurilla.

D. Lihan keittäminen

Halvemmat kohdat eläimen ruhosta sopivat paremmin keitettäviksi kuin paistettaviksi. Tällaisia kohtia ovat esim. rinta, lapa ja potkat. Keitettävää liharuokaa valmistettaessa on otettava huomioon halutaanko maku lihaan (esim. tilliliha) tai liemeen (esim. lihaliemi).

Maku lihaan

Pesty liha pannaan kokonaisena kypsymään. Liha on saatettava nopeasti kiehumaan. Syntynyt vaahto kuoritaan, suola ja muut käytettävät mausteet lisätään. Liha keitetään hiljaisella tulella kypsäksi. Sitä ei kuitenkaan saa keittää niin kauan, että lihassyyt irtoavat toisistaan, sillä silloin lihasta tulee kuivaa. Liha leikataan poikkisyin annospalasiksi. Sen keitinliemestä valmistetaan vaalea kastike, joka maustetaan. Edellä kerrotulla tavalla valmistetaan naudanlihasta esim. piparjuurilihaa, jolloin kastike maustetaan piparjuurella. Lampaanlihasta keitetään tillilihaa ja vasikanlihasta vasikanviillokkia, jonka kastike on maustettu sitruunanmehulla tai sen puutteessa etikalla.

Maku liemeen

Tästä lihan keittämistavasta on lihaliemi tyypillinen esimerkki. Lihaliemeen käytetään vanhan eläimen etupotkaa. Vanhan eläimen lihasta saadaan näet eniten makuaineita liemeen. Lisäksi sopivat muutkin osat eläimen ruhosta. Pesty liha paloitellaan luineen palasiksi, pannaan kypsymään ja suolataan heti, koska suolalla on kyky vetää makuaineita lihasta liemeen. Lihaliemen keittämiseen on korkea, tiiviskantinen kasari paras, sillä tällaisessa kasarissa on haihtumispinta pienin. Liemiliha saa kuumentua hitaasti ja sitä keitetään koko ajan hiljaisella tulella. Vaahto kuoritaan heti pois, mausteet ja juurespalaset lisätään.

Liemijuureksina käytetään voimakkaan makuista selleriä, palsternakkaa ja purjoa sekä lisäksi porkkanaa. Vaaleaan lihaliemeen juurekset lisätään kuorittuina ja viipaloituina. Tummaan lihaliemeen juuresviipaleet paahdetaan kuumassa paistinpannussa tai suoraan liedellä. Lihaliemen keittämisaika on noin 5—6 t. Valmis liemi siivilöidään ja kaadetaan kapeasuiseen astiaan. Pinnalle syntyvä rasvakakku suojaa lientä ilman vaikutukselta ja näin ollen se säilyy useampia päiviä. Lihalientä käytettäessä kuoritaan rasvakakku, jota voidaan käyttää paistinrasvana. Halutaessa kirkastetaan lihaliemi vielä munanvalkuaisella ja

rikotuilla munan kuorilla. Valkuaista vatkataan vähän, se ja rikotut kuoret lisätään liemeen, joka saa kiehahtaa. Sen jälkeen liemi vielä siivilöidään. Valkuainen ja kuoret keräävät itseensä mahdollisen sakan liemestä. Lihaliemi tarjotaan tulikuumana. Se voidaan tarjota sellaisenaan, esim. pasteijoitten tahi juustotankojen kera. Lihaliemi on monien hienojen keittojen perusliemi, jolloin sitä voidaan myöskin käyttää suurustettuna.

Lihaliemeen käytetystä lihasta valmistetaan piirakkaa tai laatikkoa, taikka siitä keitetään arkinen ns. jälkilihaliemi, joka on nautittava heti, sillä se ei säily kauan.

E. Jauheliha

Jauhelihaksi käytetään eläimen ruhosta jänteisimmät kohdat, kuten kylki, rinta ja kaula. Tällainen jauheliha sopii arkikäyttöön, mutta vaativammalle aterialle hankitaan paistista jauhettua lihaa. Tavallisimmin käytetään jauhelihana naudan tai vasikan lihaa. Viimeksi mainittu sopii hyvin heikkovatsaisille. Yhdistämällä eri lihalajeja saadaan parasta jauhelihaa. Seuraava sekoitus on hyvä: puolet naudan lihaa, neljäsosa vasikan ja neljäsosa laihaa sianlihaa. Jauheliha on jauhettava vähintään kolmeen kertaan. Hyvä jauheliha on hienojakoista. Se ei saa olla liian rasvaista. Jauhelihaa käytetään sellaisenaan kastikkeeseen, pihveihin, kyljyksiin, keittoihin ja paistoksiin (esim. liha-makaronilaatikko). Tavallisimmin siitä valmistetaan mureketaikina ja siitä edelleen lihapyöryköitä tai lihamureketta.

Mureketaikina

Mureketaikinassa on pääaineena jauheliha. Pehmentävänä aineena käytetään vedessä tai kermassa liotettuja korppujauhoja tai ranskanleipää ja sitovana aineena munaa. Suolaa, valkopippuria ja hienonnettua, ruskistettua sipulia lisätään mausteeksi.

Jauhelihaa sekoitetaan pyöreäpohjaisessa kulhossa puukauhalla pyörittäen ja muut aineet lisätään vähitellen. Taikina on valmista silloin, kun se tarttuu astian reunoihin. Mureketaikinan jatkeena voidaan käyttää erilaisia kasviksia, sieniä tai suurimoita.

F. Sisäelimet

Sisäelimistä valmistetaan ruokia yleisimmin maksasta, munuaisista ja kielestä. Edellä mainittujen lisäksi käytetään vielä kateenkorvaa, sydäntä, keuhkoja ja aivoja. Erikoisen arvokas sivutuote on veri.

Ennen ruoaksi valmistamista liotetaan naudan maksaa, koska se on verinen. Muitten eläinten maksaa ei lioteta. Maksasta poistetaan pintakalvo käsin. Tämä kalvo on sian maksassa pinnaltaan verkkomainen. Sian maksa on kitkerä ja siksi sitä on paras käyttää jauhettuna maksalaatikkoon. Vasikan maksa on paras: se on miedon ja hienonmakuinen. Vasikan ja naudan maksa keitetään tai paistetaan kokonaisena tahi valmistetaan niistä ruokalaji stroganoffin pihvin tapaan. Maksa on leikattava hyvin ohuiksi viipaleiksi, sillä ne turpoavat paistettaessa. Maksaa ei saa paistaa kovin kovalla tulella, sillä se palaa helposti. Maksaruokien kastikkeen on oltava vaalean ruskeaa ja kuohkeaa.

Munuaiset halkaistaan ja liotetaan kylmässä vedessä. Parhaat ovat vasikan munuaiset. Munuaisista valmistetaan muhennosta tai ne paistetaan viipaleina.

Kieli pestään huolellisesti harjalla ja sylkirauhaset poistetaan. Ruoaksi se valmistetaan keittämällä ja kun se on kypsynyt, siitä irrotetaan nahka. Kieli tarjotaan joko keitinliemestä valmistetun hapanimelän kastikkeen kanssa tai jäähdytetään keitinliemessään ja tarjotaan viipaleiksi leikattuna leikkeleenä.

Vasikan kateenkorvasta valmistetaan herkullista muhennosta. Elin liotetaan, puhdistetaan ja keitetään. Keitinliemi on aina käytettävä.

Sydän ja keuhkot pilaantuvat nopeasti, joten ne on käytettävä mahdollisimman pian teurastuksen jälkeen. Ne viilletään useasta kohdasta auki ja puristellaan vedessä, jossa ne saavat liota yön. Keuhkoista poistetaan henkitorvi. Sydän ja keuhkot keitetään pehmeiksi, minkä jälkeen ne hienonnetaan ja niistä valmistetaan muhennosta.

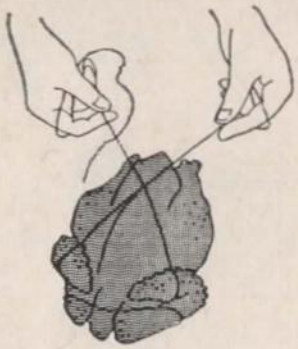
Veri on arvokas ruoka-aine, mutta se on huonosti säilyvää. Hyvä veri on raikkaan hajuista ja vaalenee vatkattaessa. Ruoanvalmistuksessa se laimennetaan joko vedellä tai kaljalla. Verestä valmistetaan veriohukkaita, verivanukasta tai verileipää.

7. LINTUJEN KÄSITTELY JA KÄYTTÖ

Kesyistä linnuista (esim. kana, hanhi, ankka, kalkkuna), vesilinnuista (esim. sorsa) ja metsälinnuista (esim. metso, teeri, pyy) valmistetaan ruokaa.

Ostettaessa lintuja valitaan nuori ja tuore lintu. Tuore lintu on raikkaan hajuinen ja sen ihon pinta on kuiva. Peräaukon ja ampumahaavan ympärillä ei saa olla matoja. Nuoren linnun kynnet ovat terävät ja nivelet paksut; jalat katkeavat helposti.

Lintua olisi riiputettava muutamia päiviä viileässä paikassa. Vesilintuja ei kuitenkaan ole hyvä riiputtaa, sillä niiden rasva pilaantuu helposti.



Linnun puhdistus aloitetaan kynimisellä. Voimakkain ottein vedetään muutamia höyheniä kerrallaan. Lintujen pintauntuvat poistetaan kärventämällä avoliekillä. Vesilinnuista on untuvatkin kynittävä. Lintu voidaan myöskin kastaa nopeasti kiehuvaan veteen, minkä jälkeen höyhenet vedetään pois suurina tukkuina. Samalla lähtevät untuvatkin. Siipi- ja pyrstösulat vedetään yksitellen. Jaloista leikataan nahka polvinivelen ympäri ja jalka taitetaan. Jaloissa olevat jänteet irrotetaan samalla.

Pään katkaisemisen jälkeen poistetaan kaulan tyvessä oleva ruokakupu ja henkitorvi. Rintalastan alapäähän leikataan viillos. Sormet pannaan sisään ja sisälmykset vedetään pois. — Lintu huuhdotaan hyvin. Myös keuhkot on muistettava poistaa.

Sisälmyksistä otetaan talteen sydän, maksa ja kivipiira. Sydän halkaistaan ja liotetaan vedessä. Maksa huuhdotaan. Kivipiira halkaistaan, kalvo ja kivet poistetaan. Sisäelimet valmistetaan yhdessä linnun kanssa ruoaksi.

Isoja metsälintuja ja vanhoja kanoja liotetaan etikka- tai suolavedessä. Nuoret linnut paistetaan padassa tai uunissa. Vanhat linnut keitetään. Ennen ruoaksi valmistamista lintu sidotaan. Kaula pannaan silmukkaan ja lanka vedetään siiventynkien alitse selän yli ristiin ja lopuksi jalkojen ja pyrstön ympäri. Kypsästä linnusta poistetaan lanka ja lintu leikataan. Jalat ja siiventyngät leikataan irti, mieluimmin lintusaksilla. Rintalihakset irrotetaan ja leikataan viipaleiksi. Lihaviipaleet pannaan vadille tarjolle.

Nykyisin saa myymälöistä valmiiksi puhdistettuja, jopa valmiiksi kypsennettyjäkin lintuja. Hinta on tietysti korkea, mutta säästyyhän emännältä paljon aikaa.

8. KALAN RUOAKSI VALMISTAMINEN

Tuore kala on kankea ja kova, sen pinta on kiinteä ja ehjä ja sen haju raikas. Tuoreen kalan kidukset ovat punaiset, ja silmät kirkkaat. Kuhalla on kuitenkin vaalentuneet kidukset, vaikka se on tuore. Tämä johtuu siitä, että kuha kuolee kohta pyytämisen jälkeen. Jos kalan liha on rikki, on kala kauan elänyt sumpussa, jossa se on laihtunut, kitunut ja tullut mauttomaksi.

Ostettaessa kalan ei välttämättä tarvitse olla elävä, kunhan se vain täyttää edelläolevat vaatimukset. Elävä kala on heti ostettua tai pyydettyä tapettava lyömällä sitä päähän tai katkaisemalla selkäruoto niskan kohdalta.

Kalat ovat parhaimmillaan ennen kutuaikaa, joka suurimmalla osalla kaloja on keväällä. Keväällä kalan tarjontakin on suurin ja hinta alhaisin. Keskikokoinen kala (1—2 kg) on parasta. Suuren hauen liha on puumaista. Mutta rasvaiset kalat ovat suurina yleensä parempia, varsinkin lahna.

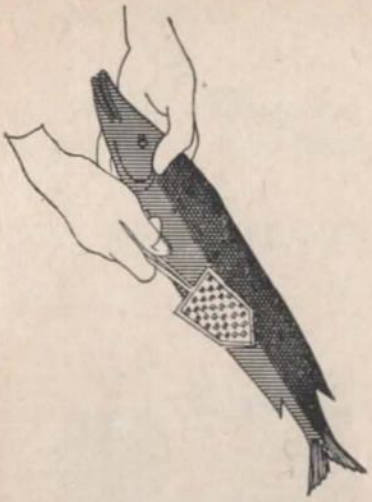
Perattua kalaa lasketaan aterialle tarvittavan noin 150—200 g henkeä kohti. Kalan liha on helposti pilaantuvaa. Sentähden kala on perattava mahdollisimman pian ostamisen tai pyytämisen jälkeen. Hyvä tapa on, että se perheenjäsen, joka pyytää kalan, perkaa sen myöskin.

A. Esityöt

Perkaaminen

Kalan perkaukseen kuuluu kalan suomustaminen tai nylkeminen ja sisälmysten poistaminen.

Työlaudalle levitetään paperia ja siinä suoritetaan suomustaminen. Työvälineenä käytetään puukkoa tai suomus-



Sisälmysten poistaminen

tusrautaa. Puukon terä on suomustettaessa pidettävä viistossa asennossa. Kalaa pidetään päästä kiinni ja suomustaminen suoritetaan pyrstöstä päähän päin. Ahventa ja kuhaa perattaessa on hyvä ennen suomustamista leikata terävät selkäevät pois. Suomustamisen jälkeen kalan pinta pyyhitään, jotta irtonaiset suomut saataisiin pois. Nahkapeitteinen kala, esim. made, nyljetään. Nahka irrotetaan veitsellä pään ympäriltä ja vedetään tuppena pois pyrstöön päin. Kädet voi kastaa karkeaan suolaan, silloin saa paremman otteen kalan nahasta. Samalla tavoin nyljetään ankerias, joka tällöin on paras panna koukkuun riippumaan. Tavallisesti ahvenkin nyljetään, sillä suomut ovat tiukassa kiinni. Mateen voi myöskin kaltata. Kala kastetaan nopeasti kiehuvaan veteen ja puukolla kaavitaan tumma pinta pois, minkä jälkeen kala huuhdotaan kylmäksi. Litteistä kaloista, jollaisia ovat esim. kampelat, poistetaan nahka kalttaamalla.

Kalaa avattaessa se pidetään selkäpuoli alaspäin, jolloin sisäelimet, ennen kaikkea maksa, johon sappirakko on kiinnittynyt, painuvat selkärankaa vasten. Kalan avaaminen suoritetaan puukolla tai saksilla peräaukosta päähän päin. On varottava puhkaisemasta sappirakkoa, sappineste näet muuttaa kalan maun kitkeräksi ja värjää sen lihan keltaiseksi. Sattunutta vahinkoa voidaan auttaa huuhtomalla värjääntynyt kohta vedellä, etikalla tai sitruunanmehulla. Tämän jälkeen poistetaan sisälmykset ja kidukset irrotetaan käsin vetämällä. Perattu kala huuhdotaan nopeasti kylmässä juoksevassa vedessä. Peukalolla painetaan selkärankaa pitkin, jolloin saadaan munuaiset irtoamaan. Vaikka kala on vesieläin, ei sitä perattuna saa liottaa vedessä, sillä silloin siitä makuaineet ja osa ravintoaineista huuhtoutuu pois. Perattuna kalaan hierotaan suolaa 1 rkl. 1 kalakiloa kohti.

Sisäelimistä otetaan talteen maksa, maiti ja mäti. Erityisen arvokasta on turskan ja mateen maksa. Maksa ja maiti valmistetaan yhdessä kalan kanssa ruoaksi. Mädistä irrotetaan kalvot ja se tarjotaan voileipäpöydässä suolalla, pippurilla ja sipulilla maustettuna. Jos haluaa voi siihen lisätä kermaa.

Silakan perkaus

Silakkaa ei tarvitse suomustaa, sillä siitä lähtevät suomut huuhtomalla. Sen perkauksessa ei tarvita työvälineitä. Kiduskansi nostetaan ja käsin vedetään kidukset ja niit-

ten mukana suolet lähtevät pois. Silakka huuhdotaan ja nyt vasta poistetaan pää.

Fileellä eli seläkkeellä ymmärretään kalan puoliskoja, joista keskusruoto on poistettu. Kalaa, joka aiotaan fileroida, ei suomusteta, se vain avataan ja sisälmykset poistetaan. Terävällä veitsellä viilletään kala kahtia pitkin selkärankaa päästä pyrstöön päin. Selkäruoto jää näin ollen alimmaiseen osaan. Tämä kalan puolikas käännetään niin, että nahkapuoli tulee ylöspäin. Nyt tästä irrotetaan selkäruoto alkaen jälleen päästä pyrstöön päin. Seläkkeistä nahkaa poistettaessa aloitetaan pyrstöpuolesta. Arkioloissa voidaan nahka jättää, mutta silloin kala on suomustettava.

Kalan fileroiminen

B. Kalan keittäminen

Kala keitetään kokonaisena, palasina tai seläkkeenä.

Kokonaisena keittäminen

Kokonaisena keitetään 1—2 kg:n painoinen kala, hauki, siika, kuha, lahna tai säynävä, sekä pieniä kaloja, joista valmistetaan kalalientä. Kala on paras keittää pitkänomaisessa kalakasarissa. Ellei tällaista ole, käytetään tietysti tavallista kasaria. Suuret kalat pannaan kylmään, pienemmät lämpimään suolalla maustettuun veteen. Suolaa käytetään 1—1 $^1/_2$ rkl. vesilitraa kohti. Lisämausteiksi sopivat sipuli, pippuri ja porkkana. Jos etikkaa lisätään keitinveteen, kala pysyy paremmin ehjänä. Vettä käytetään sen verran, että vain puolet kalasta peittyy. Koko nestemäärä olisi käytettävä kastikkeeseen. Kala keitetään poreilemalla, kattilan kansi hieman raollaan. Kokonaisena keitettävää kalaa ei tarvitse välttämättä suomustaa, vaan kypsästä kalasta poistetaan nahka. Kala on kypsä silloin kun evät ovat irtoamassa. Kokonaisena keitetty kala pannaan tarjolle soikealle, kuumennetulle vadille. Kalan voi koristaa sitruunaviipaleilla ja vihanneksilla. Sen kanssa tarjotaan valkokastike, joka on valmistettu kalan keitinliemestä ja maustettu sitruunanmehulla, raastetulla piparjuurella, keitetyllä hienonnetulla munalla tai hienonnetuilla maustevihanneksilla.

Kalat, joista keitetään kalalientä, pannaan kylmään ve-

teen, jotta niistä mahdollisimman tarkkaan saataisiin maku liemeen.

Palasina tai seläkkeenä keittäminen

Kalapalaset tai seläkkeet pannaan kypsymään vähään kiehuvaan, maustettuun veteen, jotta niistä tulisi oikein herkullisia ja maukkaita. Käytetään samoja mausteita kuin kalaa kokonaisena keitettäessä. Päästä ja ruodoista keitetään liemi, josta valmistetaan kastike samaan tapaan kuin edellä.

Kalapalaset ja seläkkeet voi myöskin kypsentää uunissa tulenkestävässä vuo'assa. Tällöin käytetään nestettä vain sen verran kuin kastikkeeseen tarvitaan. Tämä neste saadaan jälleen keittämällä pää ja keskusruoto. Kalaa uunissa keitettäessä pannaan pinnalle voinokareita ja vuoka peitetään kannella tai aivan kalojen pintaan asetetaan kaksinkertainen voipaperi. Kypsennetään miedossa uunin lämmössä noin 20 min. Kypsyyttä koetetaan varvulla.

C. Kalan paistaminen

Kalaa paistetaan liedellä tai uunissa. Liedellä paistetaan pienet kalat kokonaisina ja suuret kalat palasina. Uunissa kalat paistetaan kokonaisina tai seläkkeinä.

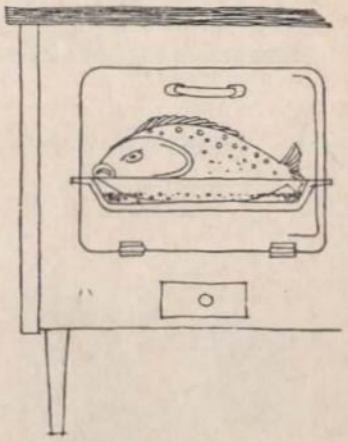
Liedellä paistaminen

Paistettava kala suomustetaan aina. Perkaamisen jälkeen kala huuhdotaan ja kuivataan, sillä kostea pinta ei ruskistu. Paistettavasta kalasta poistetaan evät, jotka vain imevät rasvaa. Kala paistetaan paksupohjaisessa pannussa, hiljaisella tulella. Ennen paistamista kala voidellaan munalla, maidolla tai näitten sekoituksella. Sen jälkeen kastetaan kalat tai kalapalaset suola- ja korppujauhoseokseen. Korppujauhojen asemesta voi käyttää ruisjauhoja. Kun pannussa oleva voi on ruskeata, pannaan kalapalat siihen ja ne ruskistetaan ensin toiselta puolelta ja sitten vasta käännetään. Paksut kalapalat saavat ruskistuttuaan vielä kypsyä miedossa lämmössä. Tavallisesti pannuun kaadetaan päästä ja selkäruodosta keitettyä lientä ja kansi pannaan pannulle. Silakoiden voi antaa hetken jälkikypsyä pannulla ilman nestettä, silloin niistä tulee rapeita.

Paistetun kalan kastikkeen on oltava vaalean ruskeaa. Kastikkeena voi tarjota myös siivilöidyn paistosliemen, johon lisätään vähän kermaa.

Uunissa paistetaan kokonaisena esim. haukea, kuhaa, lahnaa ja säynävää. Kala perataan, huuhdotaan ja kuivataan. Pää jätetään kalaan. Uunipannussa ruskistetaan voita ja siihen nostetaan kokonainen kala. Kalan pinta käsitellään samoin kuin kalapaloja paistettaessa. Kala paistetaan ensin alkuun kuumassa uunin lämmössä, jotta se ruskistuisi, ja myöhemmin, mikäli uunin lämpöä voi säännöstellä, miedommassa lämmössä. Kalaa valellaan pannussa olevalla rasvalla ja myöhemmin pannuun lisätyllä kiehuvalla vedellä, jotta kala ei pääsisi kuivumaan.

Uunissa paistaminen

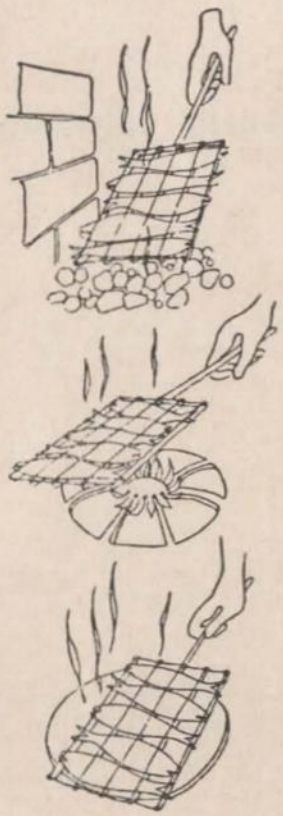


Kalanseläkkeet paistetaan samaan tapaan. Uunin lämpö saa olla suurempi ja kypsymisaika on tällöin lyhyempi. Seläkkeitä valellaan päästä ja keskusruodosta keitetyllä liemellä. Loput liemestä käytetään kalaliemeen tai keittoon.

D. Kalan pariloiminen ja savustaminen

Pariloimiseen voi käyttää hiillosta, kaasuliekkiä tai sähkölevyä. Erikoisen hyviä pariloituina ovat rasvaiset kalat, kuten silakka, silli, lahna, siika ja lohi. Pariloitavat kalat perataan ja suolataan. Ne saavat olla muutamia tunteja suolattuina. Pienet kalat pariloidaan kokonaisina ja suuret palasina. Työvälineenä käytetään parilasta (halsteria). Kalat tai kalapalat pannaan vierekkäin rasvatulle parilaalle ja ne pariloidaan kummaltakin puolelta. On tarkattava, että kalat ovat myöskin sisältä kypsiä. Pariloitujen kalojen päälle kaadetaan voisulaa ennen tarjolle vientiä.

Pariloiminen



Paperissa savustettava kala perataan, huuhdotaan, kuivataan ja suolataan, kääritään voideltuun voipaperiin, jonka ympärille kierretään sanomalehtiä tiukaksi ja paksuksi kääröksi, ja asetetaan hiillokselle. Sanomalehdet saavat hitaasti palaa, minkä jälkeen kala voipaperikäärössä otetaan pois uunista. Kala on heti valmis tarjottavaksi, mutta sen voi antaa myöskin jäähtyä paperissa. Rasvaiset kalat sopivat parhaiten paperissa savustettaviksi.

9. KEITOT

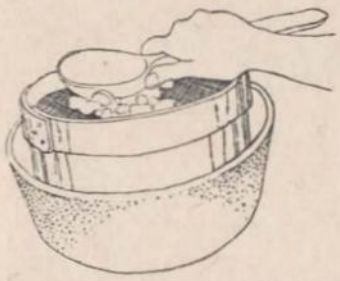
Keitot ovat eturuokakeittoja, liemiä tai jälkiruokakeittoja.

Eturuokakeitot

Eturuokakeitot ovat arkisen kahden lajin päivällisen ravitsevia ruokalajeja. Keitot valmistetaan lihasta, kalasta tai kasviksista. Kasviksia käytetään lisänä sekä kalaettä lihakeitoissa ja nesteenä vettä tai maitoa. Näissä keitoissa ovat pääainekset aina mukana joko palasina, suikaleina tai lohkoina.

Liemet

Liemiä tarjotaan useamman lajin päivällisellä. Liemiin käytetään samoja aineksia kuin keittoihinkin. Niitä valmistettaessa pannaan kaikki aineet kylmään veteen, jotta maku- ja ravintoaineet mahdollisimman tarkkaan liukenisivat. Liemissä pääaines ei ole näkyvissä, vaan se on siivilöity pois. Maultaan on liemien oltava voimakkaita. Ne tarjotaan kuumina, joko sellaisenaan, kirkkaina tai suurustettuina. Suurustavana aineena käytetään vehnäjauhoja ja hienommissa keitoissa munankeltuaisia ja kermaa tai vain keltuaisia. Suurustaminen tapahtuu samoin kuin vaalean peruskastikkeen valmistus (ks. s. 102), sillä erotuksella vain, että keittämistä jatketaan noin 20 min., jotta saataisiin tasainen ja samettimainen liemi.



Kasvisliemiä valmistettaessa voidaan kasvisten antaa kiehua aivan rikki. Nämä puserretaan vielä sihdin läpi ja sose lisätään liemeen. Nyt puhutaan sosekeitosta, vaikka kysymyksessä onkin varsinainen liemi. Keitto on vielä suurustettava, sillä muuten soseutettu aines erottuu keitosta. Erilaisten liemien kanssa voidaan tarjota pieniä lisäruokia, jotka pannaan tarjolle vadille tai liemen joukkoon. Lisäruoaksi sopivat paahdetut leipäkuutiot, keitetyt munanpuolikkaat, keitetyt kasvissuikaleet, makaronit, lämpimät voileivät, erilaiset voitaikinavalmisteet ja jauho-, liha- ja kalakokkareet.

Jälkiruokakeitot

Valmistettaessa jälkiruokakeittoja tuoreista tai säilötyistä marjoista ja hedelmistä käytetään nesteenä vettä. Jälkiruokakeittoja voidaan valmistaa myöskin maitoon (esim. suklaakeitto ja terveyskeitto). Nämä keitot suurustetaan perunajauhoilla (ks. perunajauhoilla suurustaminen.) Hedelmä- ja marjakeitot tarjotaan kylminä; maitoon valmistetut keitot haaleina. Jälkiruokakeittojen lisänä voi-

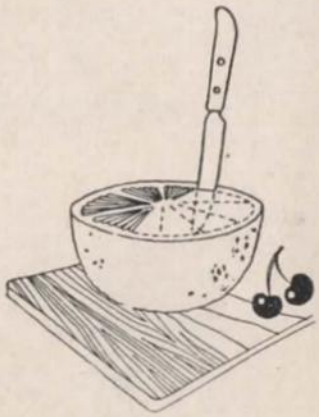
daan tarjota korppuja, keksejä, kakkua tai pikkuleipiä sekä muutamien kanssa vaahdotettua kermaa tai munanvalkuaista.

Eturuoka- ja jälkiruokakeitot pannaan tarjolle keittokulhoon. Liemet voidaan tarjota kulhosta tai pienistä liemikupeista.

10. HEDELMIEN JA MARJOJEN KÄSITTELY JA KÄYTTÖ

Tuoreet hedelmät

Tuoreita hedelmiä tarjotaan aterialla tai välipalaksi. Aterialla ne sopivat jälkiruoaksi sellaisenaan tai hedelmäsalaatiksi valmistettuina. Niitä käytetään myöskin voileipien päällysteenä tai eturuokasalaattien aineksina. Kotimaisten hedelmiemme, omenan, päärynän, luumun, kirsikan ja kriikunan lisäksi käytetään ulkomailta tuotuja hedelmiä, kuten aprikoosia, appelsiinia, ananasta, banaania, grapea, mandariinia, viinirypäleitä ja sitruunaa.



Grapehedelmä on piristävää nautittavaksi aterian alussa tai välipalana. Hedelmä pestään ja veitsellä leikataan hedelmä kahtia. Hedelmäliha irrotetaan kuoresta ja paloitellaan. Hedelmän koristeeksi voi panna kirsikan.

Hedelmäsalaatteihin sopivat kaikki hedelmät joko yksi laatu kerrallaan tai useita yhdistettynä. Käytettäköön salaatteja etu- tai jälkiruokana on valmistus samantapainen, kastike vain on erilainen. Jälkiruokasalaattien kastikkeiksi sopivat vaahdotettu kerma, hedelmämehut tai sitruunalla maustettu sokeriliemi. (Eturuokasalaattien kastikkeet, katso salaattikastikkeet s. 103.)

Salaatteja valmistettaessa hedelmät huuhdotaan ensin. Omenasta poistetaan siemenkota omenaporalla. Päärynä halkaistaan ja siemenet poistetaan, samoin tehdään viinirypäleille. Luumuista, kirsikoista ja kriikunoista poistetaan kivet. Appelsiini, mandariini ja banaani kuoritaan. Ananasta ja aprikooseja käytetään säilykkeinä. Hedelmät leikataan pieniksi palasiksi ja sekoitetaan kulhossa kahdella haarukalla. Jälkiruokasalaatin pinnan voi koristaa jauhetuilla manteleilla tai pähkinöillä. Salaatti pannaan tarjolle kulhoon tai jälkiruokalaseihin. Hauska tapa on tarjota

salaatit grapen tai appelsiinin kuoren puolikkaasta, jonka reuna on leikattu sahalaitaiseksi.

Sitruunan käyttö ruoanvalmistuksessa on sangen monipuolinen. Sen raastetulla kuorella maustetaan leivonnaisia, sen mehu sopii kastikkeiden mausteeksi, ja viipaloituna sitä käytetään ruokien koristeluun.

Kuivatut hedelmät

Kuivatut hedelmät, omenat, päärynät, luumut, aprikoosit, rusinat ja viikunat pelastavat meidät pulasta silloin, kun tuoreita ei ole saatavissa. Ennen käyttöä kuivatut hedelmät huuhdotaan kylmällä vedellä ja liotetaan samoin kylmässä vedessä yön ajan. Sitten ne keitetään liotusvedessään hiljaisella tulella. Jos hedelmät halutaan säilyttää ehjinä, pannaan liotusveteen sokeria. Kuivattuja hedelmiä voidaan tarjota keittämättöminäkin, mutta tällöin on liotusaika pari vuorokautta. — Kuivatuista hedelmistä valmistetaan keittoja ja kiisseleitä.

Marjat

Marjoja olisi kypsymisaikana tarjottava entistä enemmän tuoreina. Marjamaito — siinä yksinkertainen kesäinen jälkiruoka!

Marjasäilykkeistä valmistetaan kastikkeita, keittoja, kiisseleitä ja hyytelöitä. Ne soveltuvat myöskin piirakoihin ja erilaisiin jälkiruokapaistoksiin.

11. VOILEIVÄT

Eväsvoileivät

Eväsvoileipiä käytetään korvaamaan kokonaista ateriaa. Siksi niitten tulee olla suuria ja ravitsevia. Kaikki leipälaadut sopivat eväsvoileipien valmistukseen. Päällysteinä käytetään lihaa, kalaa, kasviksia ja juustoa. Myöskin ruoantähteet sopivat erinomaisesti. Voileipien piristeeksi pitäisi hyvin runsaasti käyttää tuoreita vihanneksia aina silloin, kun niitä on saatavissa. Talvisaikana sopivat juuresraasteet. Kovalle leivälle pannaan aina kuivaa päällystettä, sillä muuten leipä pehmenee. Voileipiä ei koristeta, eikä niitten päällysteenä saa käyttää sellaisia aineita, jotka murenevat syödessä. Valmistuksessa on pakkaus tärkeää. Kaksi voileipää pannaan vastakkain ja voileivän kokoinen kostea voipaperi väliin. Tämän jälkeen kääritään voileivät

parittain voipaperiin ja lopuksi muovipussiin, jossa ne säilyvät tuoreina. Eväsvoileipäpakkauksessa pitäisi olla paperinen lautasliina.

Koristetut voileivät

Koristettuja voileipiä valmistettaessa on noudatettava seuraavaa työjärjestystä: 1. päällysteet valmistetaan, 2. koristeainekset kunnostetaan, 3. voi notkistetaan, 4. leipä leikataan ja 5. voileivät valmistetaan.

Päällysteiksi sopivat erilaiset leikkeleet, kalasäilykkeet, salaatit, juustot, hedelmät ja tahnat. Tahnoja käytettäessä ei leipäviipaleille panna voita, koska tahnat sisältävät jo sitä.

Koristeaineksista tavallisimmat ovat salaatinlehdet, kurkku, tomaatti, retiisi, maustevihannekset ja hedelmät.

Voi on notkistettava, koska sitä silloin on parempi levittää leivälle. Voileipiin käytetään vaaleaa tai tummaa leipää, ei kuitenkaan voimakkaasti maustettuja limppuja. Silloin kun voileivät eivät ole tarkoitetut haarukalla ja veitsellä syötäviksi, voidaan käyttää keksejä ja kovaa leipää. Pehmeä leipä ei saa olla aivan tuoretta, sillä sitä on vaikea leikata. Muotonsa puolesta sopii pitkänomainen leipä (vuokaleipä) parhaiten, sillä siitä on hyvä leikata pitkittäin viipaleita, joista sitten leikkaamalla tai muotilla otetaan erimuotoisia paloja. Pitkästä viipaleesta poistetaan kätevästi saksilla kuoret, jotka kuivataan ja jauhetaan korppujauhoksi.

Voileipien valmistus suoritetaan sarjatyönä. Määrätty vaihe kaikissa voileivissä suoritetaan yhtäjaksoisesti loppuun. Valmiit voileivät asetaan vadille, jonka voi halutaessa koristaa salaatinlehdillä ja retiisikukilla tai elävällä kukalla. Ellei voileipiä aivan heti tarjota, pannaan ne kostealle voipaperille ja mikäli koristelu ei kärsi, ne myös peitetään kostealla paperilla.

Koristetut voileivät ryhmitellään seuraavasti: 1. lounas-, illallis- ja teevoileivät, 2. päivällisvoileivät ja 3. kahvipöydänvoileivät.

Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat ovat suurimmat, seuraavat hiukan pienempiä ja kahvipöydän voileivät aivan pieniä peukalon pään kokoisia, suupaloja. Lounaalla, päivällisellä ja illallisella voileivät korvaavat voileipäpöytää. Mitä juhlavampi päivällinen sitä pienemmät voileivät, koska aterialla seuraa vielä useita ruokalajeja. Aterian alussa tarjotaan 2—3, korkeintaan 4 voileipää, joista jo

yksi voi olla lämmin voileipä. Voileivät asetetaan valmiiksi lautaselle jokaisen ruokailijan eteen. Kahvipöydän voileipien päällysteenä ei käytetä silliä eikä muutakaan hyvin suolaista. Salaatit, juustot ja hedelmät ovat sangen sopivia.

Lämpimät voileivät

Lämpimiä voileipiä tarjotaan teepöydässä tai yhtenä aterian alkupaloista. Lounaalla ja illallisella ne korvaavat lämpimän ruoan. Alkupaloina tarjottavat lämpimät voileivät ovat pieniä, kun taas lounaan ja illallisen voileivät ovat suuria noin 8 cm × 6 cm. Leivän päällysteeksi sopivat kinkku, makkarat, juustot, munakokkeli, murekkeet ja muhennokset. Voileivät paistetaan pannussa liedellä tai uunissa. Paistetulle leivälle nostetaan valmis kuuma päällyste tai se kypsennetään yhdessä leipäviipaleen kanssa. Leivät voi myöskin paahtaa. Voileivät pannaan vadille lautasliinalle limittäin. Lämpimien voileipien tulee olla mehukkaita, ei korpuiksi kuivuneita.

12. LEIPOMINEN

Valmistavat toimenpiteet: työvälineet kootaan, tarvittavat aineet mitataan, mausteet hienonnetaan, pellit voidellaan tai vuo'at kunnostetaan ja uuni pannaan ajoissa lämpiämään.

Leipomistuotteita ovat ruoka- ja vehnäleivät, kakut, pikkuleivät, muro- ja voitaikinavalmisteet sekä rasvassa kypsennettävät leivonnaiset.

A. Leipomiseen tarvittavat aineryhmät

Taikinoita valmistettaessa tarvitaan nesteitä, jauhoja, rasvaa, lisäaineita, mausteita ja kohotusaineita.

Nesteet

Nesteiksi sopivat ruokaleipiin vesi, kuorittu maito, kokomaito, piimä ja kalja. Vehnäleipiin kuorittu maito ja kokomaito. Kakkuihin ja pikkuleipiin kerma tai maito.

Jauhot

Ruokaleipiin käytetään ruis-, ohra-, graham- ja vehnäjauhoja, vehnäleipään ja muihin leivonnaisiin taas hienoja

tai karkeita vehnäjauhoja. Leipomiseen käytettävillä jauhoilla pitää olla hyvä leipoutumiskyky. Niitten tulee sisältää jyvän valkuaisainetta, jota kutsutaan sitkoaineeksi. Eniten sitkoainetta on vehnä- ja ruisjauhoissa. Ohrajauhojen sitkoainepitoisuus on pieni ja niinpä niistä leivottu leipä onkin haurasta. Ohrajauhojen ohella on aina käytettävä ruis- tai vehnäjauhoja.

Rasvat

Ruokaleipiin käytetään harvoin rasvaa. Voi, margariini, laardi ja erilaiset öljyt sopivat vehnäleipiin ja leivonnaisiin. Rasva-aine lisätään taikinoihin notkistettuna, vaahdotettuna tai sulatettuna.

Lisäaineet

Sokeri, siirappi ja munat ovat varsinaisesti vehnäleipien ja leivonnaisten lisäaineksia. Munat kuohkeuttavat ja kohottavat taikinaa. Muutamiin ruokaleipiinkin käytetään sokeria ja siirappia.

Mausteet

Ruokaleipien mausteet ovat suola, anis, kumina, fenkoli ja pomeranssin kuori. Vehnäleipään käytetään suolaa, kardemummaa, kanelia, rusinoita, korintteja, manteleita ja sahramia. Kakkuihin ja pikkuleipiin sopivat vehnäleivän mausteiden lisäksi hillotut appelsiinin kuoret, raastettu sitruunan kuori, sitruunanmehu, karvasmanteliöljy, inkiväärі, vaniljasokeri, kaakaojauhe ja kuivatut hedelmät.

Kohotusaineet

Kohotusaineita ovat leivinjauhe, sooda, hirvensarvisuola, hiiva ja hapatin (ks. s. 132).

Leivinjauhe

Leivinjauheet voivat sisältää esim. soodaa ja viinihappoa. Täyteaineena käytetään tärkkelystä, jotta emäksinen sooda ja viinihappo eivät ennen aikojaan muodostaisi hiilihappoa. Leivinjauhetta käytetään kakkuihin, pikkuleipiin ja pikaleivonnaisiin (esim. teeleivät). Joskus sitä voidaan käyttää vehnäleipätaikinaankin, mutta tällainen vehnänen kuivuu nopeasti.

Sooda

Ruokasoodaa eli natriumbikarbonaattia ($NaHCO_3$) käytetään silloin, kun taikinassa on jotain hapanta, esim. hapanta kermaa, piimää tai siirappia.

Hirvensarvisuola

Hirvensarvisuola $(NH_4)_2CO_3$ sisältää ammoniakkia. Jotta tämä pääsisi paistettaessa haihtumaan, käytetään hirvensarvisuolaa ohuisiin, kuiviin ja suuripintaisiin leivonnaisiin.

Leivinjauheet, sooda ja hirvensarvisuola säilytetään tiiviskantisissa tölkeissä kuivassa paikassa. Nämä kohotusaineet vaikuttavat pääasiallisesti vasta uuninlämmössä, jolloin kuumuuden vaikutuksesta muodostuu hiilihappoa, joka poistuessaan kaasumaisena kohottaa taikinaa.

Edellämainittuja kohotusaineita käytettäessä on otettava huomioon:

1. että työvälineet ja kaikki aineet ovat kylmiä,
2. että kohotusaine sekoitetaan pieneen jauhomäärään ja tämä sihdataan, jotta kaikki mahdolliset paakut särkyisivät.
3. että taikina valmistetaan nopeasti vaivaamatta, jotta se ei sitkistyisi ja
4. että taikina leivotaan ja paistetaan heti kuumassa uunissa. Poikkeuksena ovat piparkakkutaikinat, jotka valmistetaan jo edellisenä päivänä.

Hiiva

Hiiva on ruoka- ja vehnäleipätaikinoiden kohotusaine. Tuore hiiva on raikkaan hajuista, miedon makuista, vaalean harmaata ja pinnaltaan kimmoisaa. Hiivaa säilytetään viileässä paikassa pakattuna lasiin, joka asetetaan kumolleen teevadille. Vadille kaadetaan vettä, jota on usein vaihdettava. Tällöin on huomattava, ettei hiivan pinta saa ottaa kiinni veteen. — Hiiva on koostunut hiivasienistä. Voidakseen lisääntyä hiivasienet tarvitsevat kosteutta, lämpöä, ilmaa ja ravintoa, jota kaikkea ne saavat taikinasta. Samalla ne aikaansaavat käymisen, jolloin osa sokerista muuttuu alkoholiksi ja hiilihapoksi, jotka kaasumaisina kohottavat taikinaa. Nämä kaasut muodostavat taikinaan rakkuloita, jotka eivät rikkoudu jauhojen sitkoaineen ansiosta.

Sopivin lämpötila hiivasienen lisääntymiselle on noin 30°. Jo 40°:n lämpötilassa hiivasienen toiminta heikkenee ja päättyy lopullisesti 60°:n lämpötilassa. Leivotun leivän kohoaminen jatkuu vielä uunissa taikinassa olevan hiilihapon laajetessa kuumassa ja täten kohottaessa leipää. 79°:n lämpötilassa muuttuu syntynyt alkoholi höyryksi ja vaikuttaa kohottavasti, samoin 100°:n lämpötilassa taikinan höyrystynyt neste. Leipä säilyttää muotonsa jauhojen tärkkelyksen ja valkuaisaineen kovettuessa 100°—250°:n lämpötilassa. Hiivan vaikutuksesta siitä on tullut helposti sulava ja kuohkea.

Yksinkertaisiin taikinoihin käytetään hiivaa 30 g puolta nestelitraa kohti. Taikinoihin, joissa on paljon lisäaineita, on pantava samalle nestemäärälle 50 g hiivaa. Nestemäärän kasvaessa hiivamäärän tarve ei nouse samassa suhteessa.

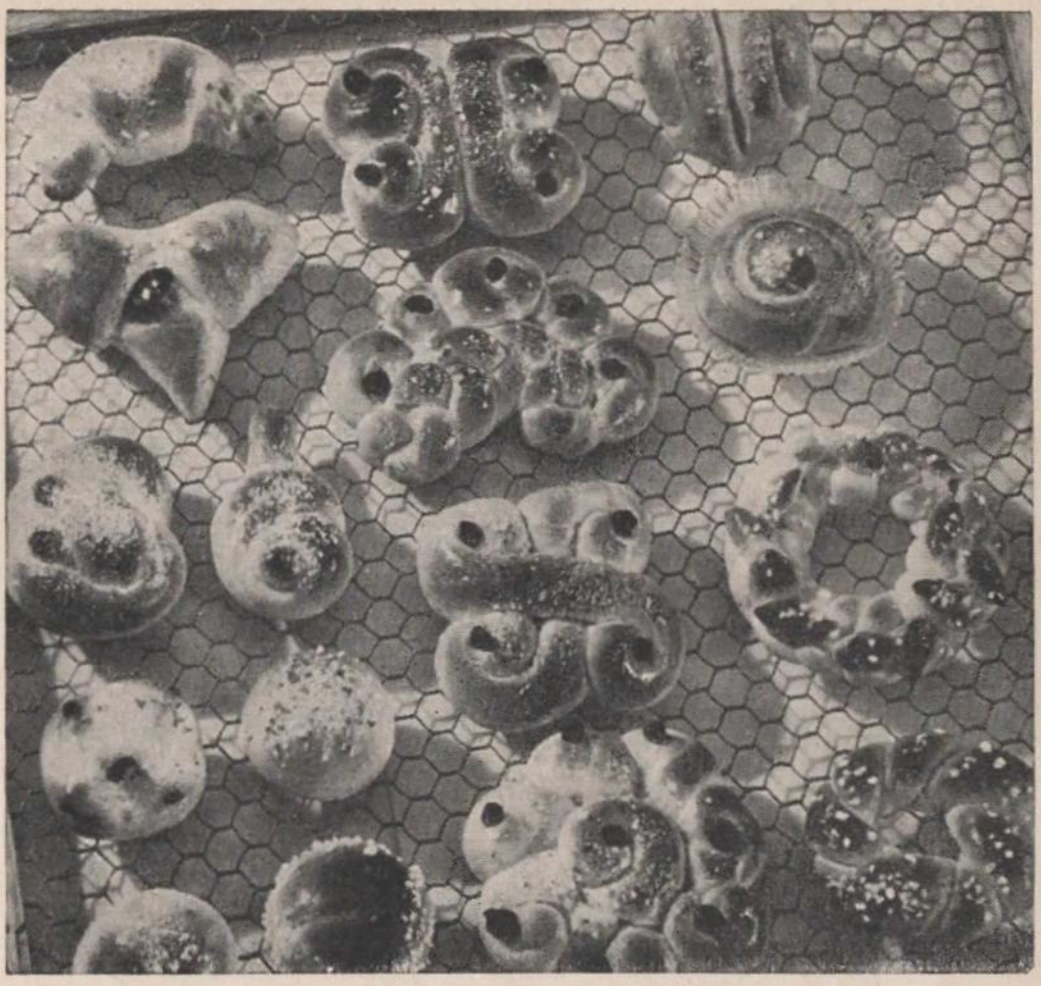
B. Ruoka- ja vehnäleivän valmistus

Ruoka- ja vehnäleipätaikinat valmistetaan pääpiirteittäin samalla tavalla. Lämpimään nesteeseen »sulatetaan» hiiva, mausteet lisätään (vehnäleipätaikinaan sokerin kanssa vatkatut munat) ja osa jauhoista vatkataan joukkoon. Tällöin saadaan taikinaan ilmaa ja jauhojen sitkoaineen venyvyys lisääntyy (vehnäleipätaikinaan käytetään puoleksi karkeita ja puoleksi hienoja vehnäjauhoja: karkeat jauhot lisätään ensin, sillä ne eivät paakkuunnu niin helposti). Loput jauhot lisätään käsin alustaen. (Vehnäleipään rasva-aine viimeksi notkistettuna tai vaahdotettuna). Taikinaa alustetaan siksi, kunnes se irtoaa käsistä. Sen annetaan lämpimässä paikassa nousta kaksinkertaiseksi, kumotaan leivinpöydälle ja vaivataan, kunnes kaasukuplat ovat hävinneet. Taikina leivotaan halutun muotoisiksi leiviksi, jotka nostatetaan pellillä siksi, kunnes niitten pintaan sormella painettu kuoppa kimmoaa takaisin.

Ennen paistamista leivät voidellaan. Ruokaleipien voiteluun sopivat sulatettu voi, sokerivesi, siirappi ja piimä, kun taas vehnäleivät voidellaan tavallisimmin kananmunalla. Hyvin kohonneet leivät pannaan kuumaan, huonosti nousseet lievään uuninlämpöön, jotta kohoaminen voisi vielä jatkua.

	Paistamisaika	*Lämpötila*
Hiivaleipä	n. 30 min.	175°—200°
Ranskanleipä	» 20 »	180°—190°
Sämpylät	» 15 »	190°—200°
Vehnäpitkot	» 20 »	180°—200°
—»— pyörykät	» 10 »	225°—250°

Kypsä leipä on kauniin ruskea ja kevyt; sen pohja kumisee, jos siihen koputtaa. Paistettu leipä nostetaan pelliltä leipäverkolle jäähtymään ja peitetään leivinliinalla silloin, kun halutaan pehmeä kuori. Ranskanleipää ja sämpylöitä ei peitetä, koska niihin halutaan rapea kuori.



Erimuotoisiksi leivottuja vehnäsiä.

Jäähtyneet leivät säilytetään peltisessä, kannellisessa laatikossa, lasitölkissä tai muovipussissa viileässä ja kuivassa paikassa.

Korppuja valmistetaan sekä ruoka- että kahvileiväksi. Korpputaikinoiden tulee olla löysempiä kuin leipätaikinoiden. Niihin käytetään enemmän hiivaa ja rasvaa. Korpputaikina leivotaan sämpylöiksi, pyöryköiksi tai pitkoiksi. Nämä nostatetaan erikoisen hyvin ja paistetaan, jonka jälkeen sämpylät ja pyörykät halkaistaan haarukalla pistellen. Näin saadut puoliskot kuivataan aluksi paistolämmössä ja pinnan ruskistuttua 100°:n lämpötilassa rutikuiviksi. Jäähtyneet pitkot leikataan viipaleiksi, jotka kuivataan samoin kuin halkaistut sämpylät ja pyörykät.

Korppuja ja kovaa leipää ei saa säilyttää yhdessä pehmeän leivän kanssa, sillä silloin niistä tulee nahkeita.

Taikinan juuri

Hiiva, lämmin neste ja osa jauhoista sekoitetaan vellimäiseksi seokseksi, joka saa nousta, ja sitten jatketaan

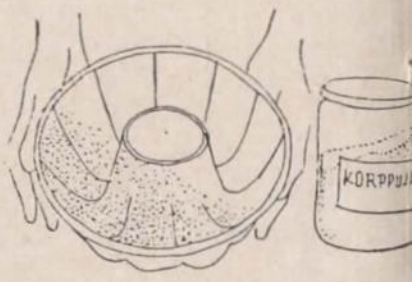
taikinan valmistusta, kuten edellä on kerrottu. Tällä tavoin valmistettua taikinaa ei tarvitse kohottaa, vaan se leivotaan heti ja vasta valmiit leivät kohotetaan pellillä. Näin menetellen säästetään huomattavasti aikaa, sillä juuri nousee nopeammin kuin valmis taikina.

Hapatin

Happamen ruokaleivän valmistuksessa käytetään hapatinta, edelliseltä leipomiskerralta jäänyttä taikinaa. Hapatin sisältää taikinaa kohottavia hiivoja. Ellei hapatinta ole, voidaan sitä valmistaa sekoittamalla jauhoja ja piimää ja antamalla näiden käydä. Taikinan juuri valmistetaan edellisenä päivänä aina samaan taikinapyttyyn, jota ei käytön välillä pestä. Hapatin, neste ja osa jauhoista sekoitetaan juureksi, jota on aina silloin tällöin vatkattava, jotta saataisiin siihen ilmaa. Juuri pidetään lämpimässä paikassa ja seuraavana päivänä jatketaan taikinan valmistusta tavalliseen tapaan. Ellei juuri ole tarpeeksi käynyttä, lisätään siihen hiivaa.

C. Kakut

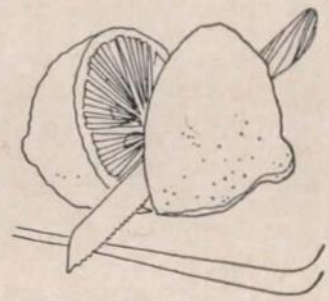
Kakkujen aineet: munat, sokeri, siirappi, voi tai margariini, kerma (kuohu- tai tavallinen, tuore tai hapan kerma), mausteet, kohotusaine ja jauhot.



Kahvikakkujen valmistus aloitetaan vuoan kunnostamisesta. Vuoka voidellaan siveltimen avulla sulattamattomalla voilla huolellisesti ja voita säästämättä ja jauhotetaan sitten korppujauhoilla. Korppujauhon asemesta voidaan käyttää mannasuurimoita, karkeita vehnäjauhoja tai rouhelmaksi hakattuja manteleita, mikäli kysymyksessä on hieno kakku.

Mausteet

Kardemumma, kaneli, inkivääri ja neilikka hienonnetaan huhmaressa. Sitruuna huuhdotaan, kuivataan ja keltainen kuoren osa raastetaan. Sitruunanmehua haluttaessa halkaistaan sitruuna poikkipäin ja puolikkaista puserretaan mehu sitruunapuristimella. Hillotut appelsiinin kuoret leikataan pieniksi kuutioiksi. Vaniljasokeri ja kaakaojauhe sekoitetaan jauhoihin.



Rusinat ja korintit huuhdotaan ja kuivataan. Muut kuivatut hedelmät huuhdotaan, liotetaan pari tuntia kylmässä vedessä, kuivataan ja leikataan saksilla suikaleiksi. Sen

jälkeen ne kieritellään jauhoissa, jotta ne eivät tarttuisi toisiinsa eivätkä painuisi kakkutaikinan pohjalle.

Mantelit kuoritaan siten, että ne pannaan hetkeksi kiehuvaan veteen, mutta niitä ei saa keittää. Tämän jälkeen niistä irtoaa kuori helposti. Kuoritut mantelit pannaan kylmään veteen, jotta ne pysyisivät valkoisina. Sitten ne kuivataan, hakataan laudalla leikkuuveitsellä rouheeksi tai jauhetaan mantelimyllyllä hienoksi. Mantelit voi käyttää yhtä hyvin kuorineenkin. Silloin ne vain pyyhitään pehmeällä paperilla. Pähkinät hienonnetaan samoin kuin mantelitkin.

Sitruuna- ja karvasmanteliöljyä käytetään vain muutamia tippoja.

Voi ja margariini

Mikäli voi on suolaista pestään se usealla kylmällä vedellä puukauhalla painellen. Margariinia ei pestä. Voi tai margariini vatkataan sokerin kanssa vaaleaksi vaahdoksi. Työvälineinä käytetään pyöreäpohjaista kulhoa ja puukauhaa.

Parasta on hienorakeinen sirotesokeri, koska se helpoimmin liukenee vatkattaessa. Siirappi vaahdotetaan tai kiehautetaan mausteiden kanssa ja jäähdytetään.

Kerma ja muna

Paksu kerma vaahdotetaan laakeapohjaisessa kulhossa teräsvatkaimella. Tavallinen kerma lisätään sellaisenaan.

Munat rikotaan yksitellen kuppiin ja niitten tuoreus todetaan. Ne vatkataan sokerin kanssa vaahdoksi. Vaahto on silloin hyvää, kun se vatkaimesta pudotettuna hetken pysyy kuviona. Työvälineinä on kapeapohjainen kulho ja teräsvatkain.

Kohotusaine (leivinjauhe tai sooda) sekoitetaan jauhoihin ja seulotaan taikinaan.

Jauhot

Kakkuihin käytetään tavallisimmin vehnäjauhoja, jotka seulomalla lisätään takinaan. Myös perunajauhot sopivat.

Edellä mainittuja aineita voidaan yhdistää eri tavoin, jolloin saadaan esim. seuraavanlaatuisia kakkuja.

Sokerikakku

Sokerikakussa on pääasiallisesti munaa, sokeria ja jauhoja. Kakku valmistetaan siten, että munat ja sokeri vatkataan ja lopuksi lisätään jauhot varovasti sekoittaen. Vatkatut munat kohottavat taikinaa. Sokerikakkutaikinaan voidaan jatkoksi käyttää vettä, jolloin on lisättävä myöskin kohotusainetta. Tällaista kakkua kutsutaan sienikakuksi. Sokerikakku paistetaan noin 15—20 min. 150°—180°:n lämpötilassa.

Työpöydän ääressä vatkaaminen jännittää erityisesti olan ja käsivarren lihaksia. Vähemmän rasittavaa on vatkaaminen selkänojallisella tuolilla istuen.

Murokakku

Murokakkuun käytetään edellisten aineitten lisäksi voita tai margariinia. Voi vatkataan sokerin kanssa vaahdoksi ja tähän lisätään munat yksitellen koko ajan vatkaten. Sen jälkeen lisätään muut aineet. Kakkuaineitten joukossa on usein maitoa tai vettä, jotka eivät sekoitu tasaisesti voihin, ellei välillä lisätä vähän jauhoja. Murokakkuja paistetaan noin 1 tunti 160°—180°:n lämpötilassa. Murokakut ovat säilyviä, varsinkin jos ne valmistetaan voista.

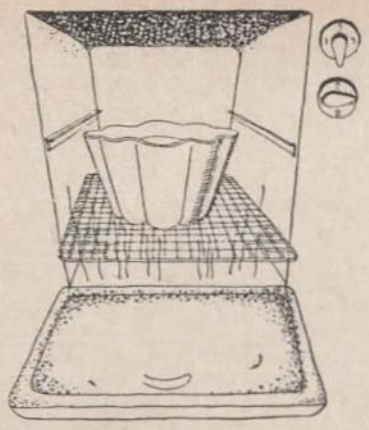
Kermakakku

Kermakakussa on vähemmän voita kuin edellisessä tai se on jätetty pois kokonaan. Sen sijaan siinä on sokerikakkuaineitten lisäksi runsaasti kermaa. Kermakakkutaikinassa munat ja sokeri vatkataan ja tähän vaahtoon lisätään kerma ja muut aineet. Kakun paistamisaika noin 1 tunti 160°—170°:n lämpötilassa.

Maustekakku

Maustekakku muistuttaa ainestensa puolesta muro- tai kermakakkua. Lisänä siinä on siirappia ja runsaasti mausteita. Se säilyy tuoreena melko kauan.

Kakkutaikinoita valmistettaessa kestävät vaahdot, kuten voi- ja kermavaahto vatkataan ennen munavaahtoa, joka laskee nopeasti. Vaahdot yhdistetään aina niin, että



Täytekakku

raskaaseen lisätään kevyt. Valmis taikina kaadetaan voideltuun ja jauhotettuun vuokaan. Taikina irrotetaan kulhosta tarkkaan kumilastalla. Kakkuvuoka pannaan ristikolle uunin alaosaan. Alalämpö saa olla suurempi kuin ylälämpö. Ensimmäisten 10 min. aikana kakkua ei saa liikuttaa eikä uunin suuluukkua avata, sillä silloin voi kakku laskea. Jos kakku tummuu päältä liiaksi ja on sisältä kuitenkin raaka, suojataan pinta paperilla. Kakun kypsyyttä kokeillaan varvulla ja jollei siihen tartu taikinaa, on kakku kypsä. Tällöin se irtoaa vuo'an reunoista. Kakku saa hetken jäähtyä vuo'assa niin, että enin kuumuus haihtuu, ja sen jälkeen se kumotaan ristikolle. Kakku säilytetään peltilaatikossa tai ristikolla kakkuvuo'an alla.

Käytön jälkeen kakkuvuoka pyyhitään pehmeällä paperilla puhtaaksi.

Kakkutaikinaa voi kypsentää pienissä leivosvuo'issa, jotka täytetään vain puolilleen. Paistamisaika on huomattavasti lyhyempi kuin suuren kakun. Myöskin voidaan käyttää paperivuokia, joista ei leivoksia kumota.

Sokerikakkua tai sen muunnosta sienikakkua pohjana käyttäen voidaan valmistaa täytekakkuja, jolloin kakkupohjan lisäksi tarvitaan kostuketta, täytettä, kuorrutusta ja koristeaineita.

Kakkupohja paistetaan irtopohjaisessa kakkuvuo'assa tai paistinpannussa. Vaihteeksi voidaan paistaa kääretortun tapaan levy, josta saadaan leikatuksi halutun muotoinen kakkupohja. Pääsiäiskakkupohja voidaan kypsentää pyöreäpohjaisessa padassa. Kakkupohja on paras valmistaa jo edellisenä päivänä, sillä silloin sitä on helpompi käsitellä.

Kostukkeeksi käytetään voimakkaan makuisia, hapahkoja, vaaleita mehuja, kuten esim. sitruuna- ja raparperimehuja. Sopivia ovat myöskin vaniljasokerilla maustettu kerma tai maito. Mokkakakku kostutetaan väkevällä kahvilla.

Tavallisimmat täytteet ovat erilaiset marja- ja hedelmäsoseet sekä vaniljakiisseli.

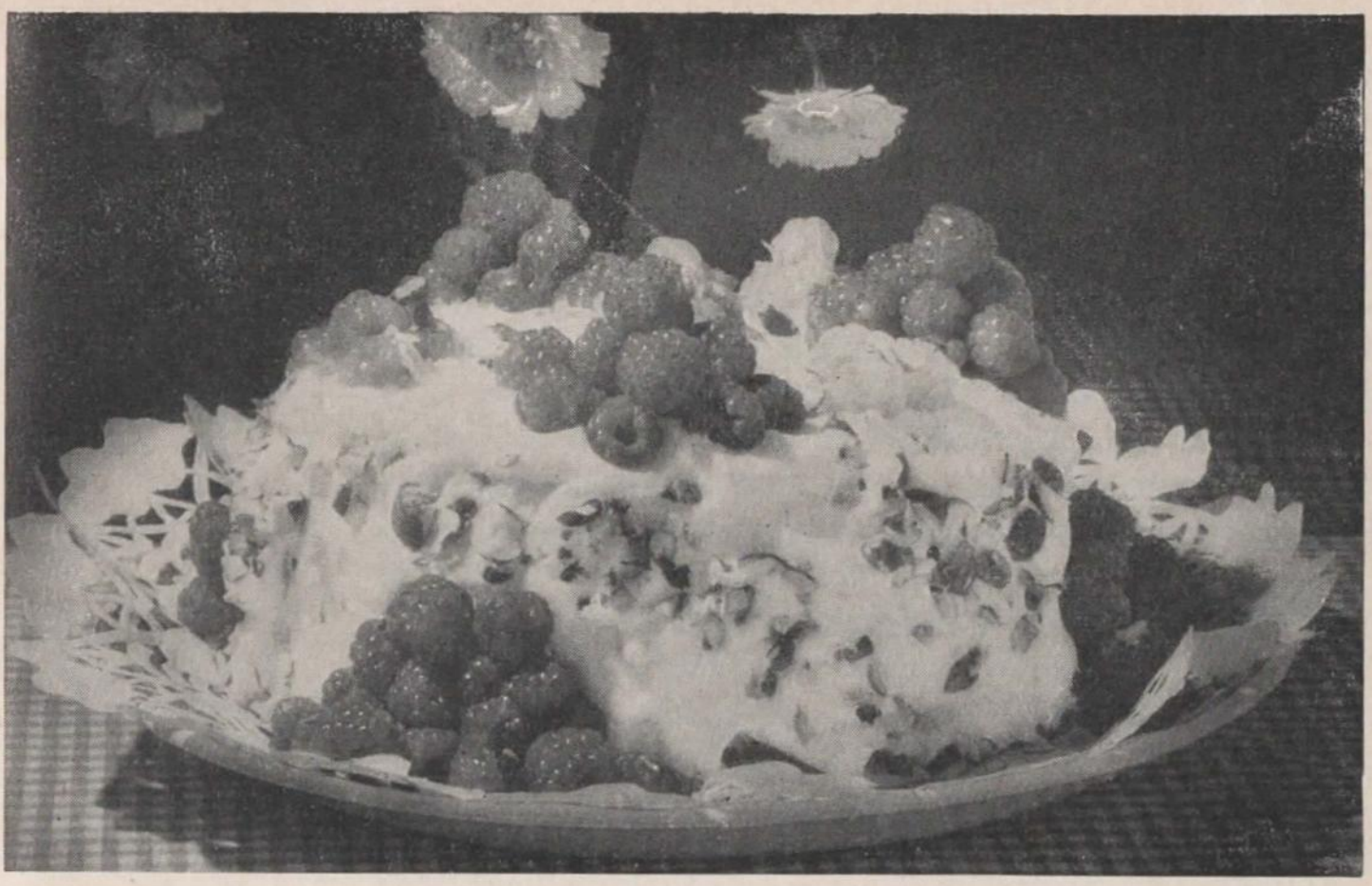
Kuorrutusaineista kätevin on vaahdotettu kerma. Suurempitöisiä ovat kinuski-, paahto-, voi- ja mokkakuorrutus. Erikoisen piristäviä ovat hedelmähyytelöt.

Koristeaineiksi sopivat umpioidut tai tuoreet hedelmät, makeiset, mantelit ja kuorrutusaine paperitötterön läpi pursotettuna.

Täytekakkua valmistettaessa kakkupohja pannaan leivinpöydälle tai työlaudalle voipaperin päälle ja leikataan tavallisesti kolmeen osaan. Leikkaaminen tapahtuu siten, että veitsen kärki työnnetään kakun reunasta keskelle kakkua ja kakkua pyörittäen, sahaamalla irrotetaan levy. Kansilevy leikataan ohuimmaksi. Kostuttaminen aloitetaan alimmasta levystä, jota ei saa kostuttaa liian märäksi. Levyt saavat olla reunoista kosteimmat, sillä kakkupohjaa paistettaessa reunat kuivuvat. Levyt kostutetaan paikoilleen nostettuina, sillä muuten ne helposti särkyvät. Kansilevyn kosteus riippuu kuorrutuksen laadusta. Kinuski- ja paahtokuorrutuksessa päällimmäinen levy ei saa olla liian märkä, sillä muuten tämänlaatuiset kuorrutukset imeytyvät kakkuun.

Täyte levitetään veitsellä levyille. Ennen kuorruttamista harjataan kaikki muruset tarkkaan pois kakun pinnalta. Kerma-, mokka- ja voikuorrutus levitetään kuumaan veteen kastetulla veitsellä kakun pinnalle ja reunoille, kun taas kinuski- ja paahtokuorrutus kaadetaan suoraan kakulle. Hedelmähyytelöt nostetaan siveltimellä, mutta sitä ennen pannaan koristeeksi aiotut hedelmät kakulle. Muilla kuorrutuksilla päällystetyt kakut koristetaan vasta viimeksi.

Täytekakun koristelu on suunniteltava tarkkaan. Lo-



Mehevä ja herkullinen kakku.

puksi peitetään reunat pursotetulla kuorrutuksella, mantelilastuilla, rouhituilla manteleilla tms. Kakun alla oleva voipaperi leikataan kakun reunaa pitkin. Valmis kakku nostetaan kahdella lastalla tarjoiluvadille, jossa on kakkupaperi. Täytekakkuja tarjotaan kahvipöydässä ja jälkiruokana. Jälkiruokakakut saavat olla mehukkaampia.

Täytekakkuja valmistettaessa on tarkattava, että kakun täyte ja kuorrutusaines makunsa puolesta sopivat yhteen. Koristeaineiden ja kuorrutuksen värien täytyy olla sopusoinnussa: voimakkaita, räikeitä värejä on vältettävä. Mitä yksinkertaisempi täytekakku on, sitä tyylikkäämpi ja herkullisempi se on.

D. Murotaikinat

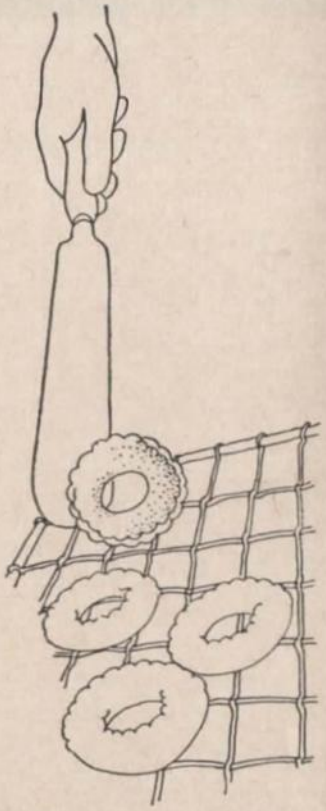
Murotaikinoihin käytetään voita tai margariinia, sokeria, munia, nestettä (vettä tai kermaa), kohotusainetta, mausteita ja jauhoja. Valmistustavan mukaan jaetaan murotaikinat vatkattuihin ja hakattuihin.

Vatkatun murotaikinan valmistus on selostettu murokakun yhteydessä (ks. s. 134). Tätä valmistustapaa käytetään kakku- ja pikkuleipätaikinoihin. Viimeksi mainittuihin pannaan runsaammin jauhoja, sillä niiden pitää olla paksumpia kuin kakkutaikinoiden.

Hakatun murotaikinan kuivat aineet sekoitetaan, kaadetaan leivinpöydälle ja joukkoon hakataan voi terävällä veitsellä. Kun seos on hiekkamaista, kerätään se kulhoon ja munaa tai nestettä lisätään.

Hakattua murotaikinaa käytetään paistosten kansiksi ja pienten piirasten kuoriksi. Murotaikina on nimensä mukaisesti mureata. Taikina on valmistettava nopeasti, jottei se sitkistyisi. Murotaikina leivotaan heti, muuten siitä tulee liian haurasta. Murotaikinavalmisteet paistetaan lievässä uuninlämmössä vaalean ruskeiksi.

E. Pikkuleivät



Pikkuleipiin käytetään samoja aineita kuin kakkuihin ja taikinakin valmistetaan samoin.

Taikina saa olla jonkin aikaa kylmässä, jotta sitä olisi parempi käsitellä. Ennen pikkuleipien leipomista paistetaan uunissa voipaperilla taikinasta koekakku, josta voidaan todeta taikinan jauhomäärän sopivuus. Pikkuleipien leipomistavan ratkaisee taikinan kovuus. Löysästä taikinasta nostetaan kahdella lusikalla nokareita pellille. Taikinaa voidaan myös painaa pursottimen läpi käyttäen erilaisia teriä. Vaihteeksi leivotaan taikinasta tankoja, vannikkeita ym. Kovemmat taikinat kaaviloidaan ja levystä otetaan erilaisilla pikkuleipämuoteilla kakkuja. Kaaviloitaessa jauhotetaan leivinpöytä ja kaavila kevyesti hienoilla vehnäjauhoilla. Jauhoja ei saa käyttää liikaa, sillä ne tekevät pikkuleivät koviksi. Taikinalevy on välillä notkealla lastalla tai veitsellä irrotettava pöydästä. Pikkuleivät nostetaan lastalla voidellulle, kylmälle pellille suoraan riviin. Useat pikkuleivät voidellaan ennen paistamista kokomunalla, keltuaisella tai valkuaisella ja niiden pinnalle ripotellaan sokeria, mantelia tai kanelia.

Paistamisen aikana on usein tarkkailtava pikkuleipiä ja käännettävä peltiä tarpeen mukaan. Ylälämpö saa olla suurempi kuin alalämpö. Sitä mukaa kun pikkuleivät pais-

tuvat nostetaan ne lastalla leipäverkolle ja varotaan asettamasta kuumina päällekkäin. Jäähtyneet pikkuleivät säilytetään kannellisessa peltirasiassa limittäin.

F. Voitaikinat

Voitaikinan valmistukseen käytettävien aineiden tulee olla kylmiä. Samoin taikina valmistetaan kylmässä paikassa. Peltien on oltava myös kylmiä ja rasvaamattomia.

Aina on käytettävä hienoja vehnäjauhoja, koska ne parhaiten sitovat rasvan. Taikinaa ei saa vaivata, sillä silloin siitä tulee sitkeää.

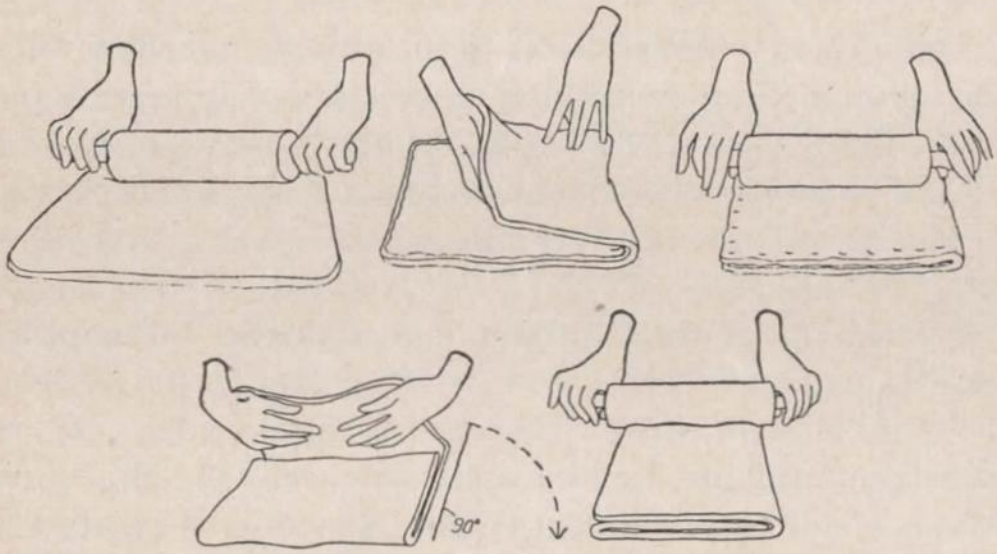
Voi tai margariini lisätään kaaviloimalla tai nopeasti sekoittamalla.

Voitaikinavalmisteet paistetaan voitelematta tai ne voidellaan munalla. Leikkauspintoja ei saa voidella, koska taikina ei silloin pääse nousemaan. Ennen paistamista voitaikinavalmisteet pidetään kylmässä ainakin 10 min., sillä suuri lämpötilojen ero vaikuttaa suotuisasti taikinan kohoamiseen. Voitaikinat kypsennetään 225°—250°:n lämpötilassa. Voitaikinasta valmistetaan piirakoita, pasteijoita, torttuja, piirakkapaistoksia ja keitonlisäkkeitä. Tarjolle tuotaessa voitaikinaleivonnaiset yleensä lämmitetään, sillä silloin ne ovat herkullisimmat.

Kaaviloitu eli ruotsalainen voitaikina

Voin lisäämistavan mukaan jaetaan voitaikinat kaaviloituihin ja sekoitettuihin. Kaaviloidun voitaikinan aineet ovat voi tai margariini, vehnäjauhot ja vesi (esim. 150 g vehnäj., 150 g margariinia, 1 dl vettä). Jauhot ja vesi sekoitetaan nopeasti kauhalla taikinaksi. Voi tai margariini painetaan kahden kostutetun voipaperin välissä ohueksi levyksi. Taikinan ja voin tulee olla samankovuisia. Taikina kaaviloidaan n. senttimetrin paksuiseksi levyksi, kaksi kertaa niin suureksi kuin voilevy. Voilevy asetetaan taikinalevyn puoliskolle ja toinen puoli käännetään voin päälle. Levyn reunat painetaan kiinni ja se kaaviloidaan suorakaiteen muotoiseksi, varovasti kaavilalla painellen itseen päin ja itsestä poispäin. Levy taitetaan kolmeen osaan ja kierretään 90° oikealle. Kaaviloidaan jälleen levyksi ja taitetaan kolmeen osaan ja kierretään 90° oikealle. Näin jatketaan 4—5 kertaa. Taikinan annetaan kovettua kylmässä ennen kuin siitä ryhdytään valmistamaan leivonnaisia. Kaavi-

loidussa voitaikinassa voi kerrostuu lehtimäisesti taikinakerrosten väliin. Hyvin onnistunut kypsä voitaikinaleivonnainen on lehikäinen. Jotta lehikäisyys säilyisi, ei kaaviloitaessa jääviä taikinasuikaleita saa puristaa palloksi, vaan ne ladotaan päällekkäin ja kaaviloidaan.



Kaaviloitua voitaikinaa voi säilyttää pari viikkoakin kosteaan voipaperiin ja pyyhkeeseen käärittynä kylmässä paikassa. Tätä voitaikinaa pidetään hienoimpana voitaikinana.

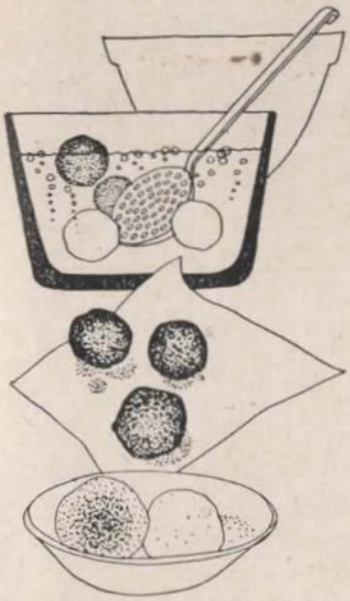
Sekoitetut voitaikinat

Kermavoitaikinan aineet ovat hyvä kerma, vehnäjauhot, leivinjauhe, voi tai margariini, jota käytetään noin puolet taikinan painosta. Vehnäjauhot ja leivinjauhe sekoitetaan ja yhdistetään vatkattuun kermaan. Voimäärä lisätään käsin alustaen. Taikina on paras valmistaa leipomisen edellisenä päivänä ja säilyttää kylmässä. Kermavoitaikina sopii torttuihin ja omenamunkkeihin.

Perunavoitaikinan aineet ovat perunat, voi tai margariini ja vehnäjauhot (kaikkia yhtä paljon) sekä lisäksi hieman vettä. Perunat keitetään, kuoritaan, hienonnetaan kuumina ja jäähdytetään. Kaikki aineet sekoitetaan taikinaksi, joka saa olla tunnin ajan kylmässä. Perunavoitaikinaa ei paisteta niin kuumassa uuninlämmössä kuin muita voitaikinoita. Tämä taikina sopii yksinkertaisiin piirakoihin ja paistoksiin.

Sekoitetuista voitaikinoista ei saada lehikäisiä vaan mureita tuotteita. Näin valmistetut leivonnaiset eivät pysy kauan tuoreina.

G. Leivonnaisten rasvassa keittäminen



Rasvassa keittäen kypsennetään pikamunkkeja, kohotettavia munkkeja, munkkirinkilöitä, rosetteja ja tippaleipiä. Työvälineiksi tarvitaan tasapohjainen pata, kansi, reikäkauha ja pehmeää paperia. Rasvaksi sopivat kookosrasva, ruokaöljyt, laardi ja kotitekoinen keitinrasva, jota ei ole maustettu suolalla eikä sipulilla.

Leivonnaisia rasvassa kypsennettäessä on tarkattava, ettei tuli pääse pataan, jolloin rasva tietysti syttyy. Vettä ei myöskään saa joutua rasvan joukkoon. Tällöin rasva räiskyy ja saattaa vahingoittaa työntekijää.

Rasvaa kuumennetaan siksi kunnes siitä nousee sinertävää savua. Sen kuumuutta voi kokeilla taikinapalasella. Jos taikina kuortuu heti, on rasva liian kuumaa. Jos rasva taas on kylmää, imee taikina liiaksi rasvaa ennen kuin ruskettuu. Mitä ohuempia ovat kypsennettävät leivonnaiset sitä kuumempaa pitää rasvan olla.

Leivonnaiset nostetaan pataan kuumaan rasvaan kastetulla reikäkauhalla. Yht'aikaa ei saa panna rasvaan liian monta kypsennettävää, sillä silloin se jäähtyy. Keittämisen aikana käännetään leivonnaisia reikäkauhalla ja kypsinä ne nostetaan pehmeälle paperille hetkeksi valumaan ja sen jälkeen sokeroidaan. — Rasva siivilöidään ja kaadetaan kulhoon, jolloin sitä voidaan käyttää uudelleen.

Rosetit valmistetaan erikoista rautaa käyttäen. Tippaleipätaikinaa pursotetaan paperitötteröstä suoraan kuumaan rasvaan ristikon muotoon. Rasvassa keitetyt leivonnaiset kuivuvat nopeasti.

13. SÄILÖMINEN

Säilömisen avulla koetetaan elintarvikkeet säilyttää käyttökelpoisina kulutuskauden yli. Koska pikkueliöt aikaansaavat ruoka-aineissa pilaantumisen, on pyrittävä tuhoamaan nämä pikkueliöt ja ehkäisemään uusien elintoiminta. Tähän tarkoitukseen soveltuviksi keinoiksi on todettu ruoka-aineitten kuumentaminen, keittäminen, umpioiminen, kuivaaminen, suolaaminen ja pakastaminen.

Seuraavia yleispäteviä ohjeita voidaan soveltaa erilaisia säilykkeitä valmistettaessa:

1. Tuotteiden tulee olla ensiluokkaisia eikä niitä pidä poimimisen jälkeen säilyttää kauan.
2. Työ on toimitettava yhtäjaksoisesti ja nopeasti.
3. Ehdoton puhtaus on välttämätöntä.
4. Tölkkejä ja pulloja olisi liotettava yön ajan vedessä. Ne pestään kuumassa soodavedessä ($^1/_2$ tl. soodaa yhtä vesilitraa kohti), huuhdotaan hyvin ja valutetaan kuiviksi pyyhettä käyttämättä.
5. Pullojen korkit liotetaan kuumassa vedessä, jotta ne tulisivat notkeiksi. Niitä ei saa keittää, koska ne silloin menettävät kimmoisuutensa. Kumitulpat pestään hyvin ja pidetään kylmässä vedessä siksi kunnes tarvitaan.
6. On käytettävä säilöteainetta keitetyissä säilykkeissä, milloin sokerimäärä on normaalia pienempi.
7. Säilykkeet pannaan kuumina kuumennettuihin tölkkeihin ja pulloihin.
8. Säilykkeen pinnalle tölkkiin kaadetaan sulaa parafiinia.
9. Tölkit ja pullot suljetaan heti. Pullot hartsataan silloin, kun on käytetty tavallisia korkkeja. Tölkit suljetaan puhdistetuilla kierrekansilla tai kaksinkertaisella voi- tai sellofaanipaperilla.
10. Säilykeastiat pestään ulkoapäin, nimilappu asetetaan parin cm:n korkeudelle alareunasta ja säilykkeet viedään kellariin.
11. Säilykkeitä on tarkistettava silloin tällöin, jotta todettaisiin mahdollinen pilaantumisen alkaminen.
12. Kellari on siistittävä perusteellisesti joka kesä. Kellarin kivi- ja puupintojen pesuun käytetään desinfioivia pesuaineita. Irrotettavat osat pestään ja kuivataan mikäli mahdollista ulkona auringonpaisteessa. Pesun jälkeen on kellarin annettava kunnolla kuivua ennenkuin se otetaan käyttöön.

Ennen kuin ryhdytään säilömään, on ainakin niiden, jotka joutuvat ostamaan säilöttävät tuotteet syytä suorittaa kustannuslaskelma. Aivan eri asemassa ovat ne, jotka saavat marjat ja vihannekset omasta puutarhastaan,

ja ne, jotka voivat itse poimia metsämarjat. Nykyisin saa jo ostaa hyviä esim. marja-, hedelmä- ja vihannesumpioita kaupoista kohtuuhintaan. Itse valmistetuilla ja kaupasta ostetuilla säilykkeillä on molemmilla omat varjo- ja valopuolensa.

Kotisäilykkeet saattavat nopeasti pilaantua. Tähän ovat tavallisesti syynä puutteelliset säilömisvälineet, huonot säilytyspaikat tai huolimattomuus säilykkeen valmistuksessa. Säilykkeiden hintaa laskettaessa on otettava huomioon raaka-aineitten ja sokerin hinta, mahdollinen pilaantumisprosentti, lämpökustannukset ja työ.

Ostosäilykkeet ovat taasen saattaneet olla kaupan hyllyllä pitkän aikaa, jolloin valo on niistä tuhonnut C-vitamiinin. Mutta muuten saamme tietysti hyvin säilyneitä tuotteita, sillä muunlaisiahan emme kaupasta vastaanota. Usein näissä säilykkeissä on »tehtaan maku», josta kaikki eivät pidä.

Edellä mainitut seikat huomioonottaen voi jokainen ratkaista, kannattaako kotisäilöntä vai onko parasta turvautua yksinomaan ostosäilykkeisiin.

A. Tuoresäilöntä

Tuoresäilönnällä ymmärretään tuotteitten säilyttämistä omassa mehussaan tai vedessä. Myöskin pastöroidut säilykkeet ovat tuoresäilykkeitä, koska tuotteita ei pastöroitaessa keitetä. Ne kuumennetaan vain 75°—82° C:n lämpötilassa. On todettu, että kuumennetuissa säilykkeissä C-vitamiini säilyy paremmin kuin kuumentamattomissa, pastöroiminen näet tuhoaa eräitä entsyymejä, jotka hävittävät C-vitamiinia. Tuoresäilönnässä tuotteet säilyttävät alkuperäisen raikkautensa.

Omassa mehussa säilyttäminen

Karpalot säilyvät sellaisenaan tai survottuina, puolukat ja suomuuraimet eli lakat omassa mehussaan. Kaikkien marjojen on oltava soseen peitossa. Marjasurvos säilytetään lasi- tai puuastiassa.

Vedessä säilyttäminen

Karpalot, puolukat, suomuuraimet ja raa'at karviaismarjat sopivat sellaisenaan sekä raparperi palasina vedessä säilytettäviksi. Valitaan ensiluokkaisia raaka-aineita, jotka perataan ja huuhdotaan. Parhaat säilytysastiat ovat leveäsuiset pullot. Kun tuotteet on pantu pulloihin, kaadetaan

raikasta vettä niin, että säilöttävät peittyvät. Pullot korkataan ja hartsataan.

Tuoresose

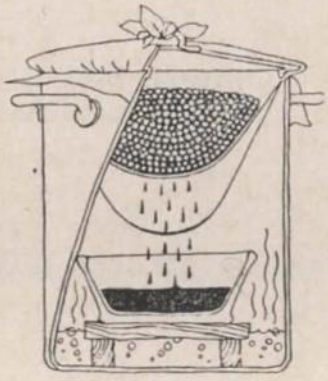
Tuoresoseen marjat survotaan ja pannaan leveäsuisiin, mieluimmin tummiin pulloihin. Pulloja ei saa panna aivan täyteen, sillä sose laajenee kuumennettaessa. Mikäli käytetään tavallista korkkia, se sidotaan apteekkisolmulla pullon suulle — kumitulppa on kuitenkin parempi. Pullot pannaan korkeaan kasariin, jonka pohjalla on pyyheliina. Umpiokasaria käytettäessä pannaan pullot telineelle. Haaleaa vettä kaadetaan kasariin pullojen sisältöön saakka. Kun vesi kiehuu, on lämpötila pullossa noin 82° C. Tämän jälkeen pidetään veden lämpötila lähellä 100° C. Tässä lämpötilassa saavat pullot olla 15 min. Sen jälkeen ne otetaan pois, korkit painetaan syvään ja hartsataan. Kumitulpat painuvat jäähtyessään keskeltä sisään ja sulkeutuvat ilmatiiviisti.

Tuoremehu

Tuoremehun valmistus käy parhaiten siten, että marjat jauhetaan mehumyllyssä. Marjoja ei tarvitse perata, koska mehumylly toimii paremmin, jos joukossa on kuiva-aineita. Saatu mehu valutetaan, pullotetaan ja kuumennetaan, kuten edellä. Ne, jotka eivät omista mehumyllyä, voivat valmistaa tuoremehua höyryttämällä.

Höyrymehu

Höyrymehukin on tuoremehua, koska marjoja ei tällöinkään keitetä. Höyrymehu voidaan valmistaa mistä marjoista tahansa; tavallisimmin herukoista. Kätevintä ja vaivattominta on käyttää erikoista mehustuslaitetta, jolloin saadaan valmista mehua kumiletkua myöten suoraan pulloihin. Ilman mehustuslaitettakin tullaan toimeen. Tällöin tarvitaan vain iso kattila, kansi, kulho ja kaksinkertainen siivilävaate. Kulho asetetaan kasarin pohjalle ja kasariin kaadetaan vettä noin 5 cm:n korkeudelle. Kasarin suulle pingotetaan kostea kernaasti kaksinkertainen siivilävaate. Kun vesi kiehuu, pannaan marjat siivilävaatteelle ja kansi tiiviisti päälle. Vedestä muodostuva höyry pehmentää marjat, joista mehu valuu kulhoon. Päällimmäiset marjat mehustuvat ensin. Mikäli vaatteelle mahtuu, lisätään siihen uusia marjoja. Noin 3—4 tunnin kuluttua on marjoista irronnut mehu, joka heti pullotetaan. Pullot korkataan ja hartsataan.



Höyrymehua ei välttämättä tarvitse pastöroida. Siivilävaatteelle jääneet marjat puserretaan siivilän läpi ja keitetään soseeksi tai käytetään ruoanvalmistukseen.

B. Keitetyt marja- ja hedelmäsäilykkeet

Työvälineinä tarvitaan ehyt emalji- tai kirkas alumiinikasari. Leveä ja matala kasari on parhain. Apuvälineinä käytetään puisia, hopeaisia tai emaljisia esineitä.

Marjat voidaan keittää sokerin kanssa tai ilman. Sokeria on käytettävä tarpeeksi; hilloja valmistettaessa 750—1000 g yhtä marjakiloa kohti, soseita valmistettaessa taas noin 500—750 g puserrettua sosekiloa kohti. Liian vähällä sokerilla ei kannata ollenkaan säilötä, parempi on jättää sokeri pois kokonaan. Pieni sokerimäärä edistää vain käymistä.

Hillot Hillo on hieno säilyke. Siihen käytettävien tuotteiden on oltava ehdottomasti tuoreita, terveitä, sopivalla kypsyysasteella olevia ja samankokoisia. Marjat perataan. Jos on poiminut ne itse tai ne ovat muuten varmasti puhtaita, ei niitä tarvitse huuhtoa. Muussa tapauksessa pannaan marjat lävikköön ja huuhdotaan varovasti kylmässä vedessä.

Sokeriliemi keitetään kovakuorisille marjoille, kuten mustaherukoille ja karviaismarjoille. Mehevät marjalaadut, mansikat ja vadelmat, mehustetaan kasarissa sokerin kanssa.

Sokeriliemimenetelmää käytettäessä sokeri ja vesi kiehautetaan (sokerikiloa kohti 2 dl vettä). Hiukan jäähtyneeseen liemeen lisätään marjat. Marjoja ei sekoiteta, kasaria vain ravistellaan. Keittämisen aikana syntynyttä vaahtoa ei heti poisteta. Jos valmiin hillon pinnalle vielä syntyy vaahtoa, kuoritaan se. Hilloa keitetään hiljaisella tulella noin 40 min ajan. Hillo on valmista, kun liemi on kirkasta ja marjat painuvat pohjaan. Se kaadetaan kuumennettuihin tölkkeihin, jotka suljetaan asianmukaisesti (ks. s. 142). Hillot kaadetaan mieluimmin pieniin tölkkeihin, jotta myöhemmin käytettäessä tölkki tyhjenisi kerrallaan.

Mikäli kellari on hyvin huono, lisätään hilloon säilöteainetta käyttöohjetta noudattaen.

Mehustustapaa käytettässä marjat saavat mehustua noin 12 tuntia kasarissa ennen keittämistä. Sitten valmistetaan hillo kuten edellä on kerrottu. Jos hillossa on liian paljon lientä, pannaan marjat tölkkiin ja liemi pullotetaan.

Soseet Soseita valmistetaan mustikoista, karviaismarjoista, omenista ja raparperista. Suositeltavia ovat sekasoseet,

joihin on käytetty useita marjalaatuja tai marjoja ja hedelmiä. Soseainekset pannaan tulelle vähään veteen ja ne keitetään aivan pehmeiksi. Vettä käytetään noin 2 dl marja- tai hedelmäkiloa kohti. Sadekesän mustikoille ei tarvitse lisätä vettä ollenkaan. Pehmeät marjat ja hedelmät puserretaan siivilän läpi tai jauhetaan sosemyllyllä. Sose pannaan uudestaan tulelle, jossa sitä jatkuvasti sekoitetaan pohjaanpalamisen välttämiseksi. Kun sose on tasaista ja kiiltävää, on se valmista ja säilyy siis happamenakin. Mikäli se kuitenkin halutaan makeuttaa, käytetään noin 500 g sokeria yhtä sosekiloa kohti. Sokeri lisätään sen jälkeen kun ainekset on puserrettu siivilän läpi. Muuten se valmistetaan samoin kuin hapankin sose ja pannaan valmiina tölkkeihin, jotka suljetaan.

Happamet omenat soveltuvat soseeseen parhaiten, sillä ne hajoavat keitettäessä helposti.

Raparperi sisältää elimistölle haitallista oksaalihappoa. Lisäämällä soseeseen raparperikiloa kohti 1 rkl. 10 %:ista kalsiumkloridiliuosta saadaan oksaalihappo vaarattomaksi.

Mehut

Mehut valmistetaan täysin kypsistä marjoista. Marjat ja vesi pannaan kasariin. Vettä käytetään vain sen verran, että marjat peittyvät. Marjat saavat kiehua niin kauan että vaalenevat, ja pannaan tämän jälkeen siivilävaatteelle valumaan. Mehua keitetään kymmenisen minuuttia, vaahto kuoritaan ja mehu pullotetaan. Happamista marjoista valmistettu mehu säilyy ilman sokeria. Toisiin mehuihin käytetään sokeria 300 g mehulitraa kohti. Sokeri lisätään valuneeseen mehuun ja saa sulaa, jonka jälkeen mehu keitetään ja pullotetaan.

Hyytelöt

Hyytelöihin käytetään puolikypsiä marjoja tai hedelmiä. Nämä sisältävät hyytelö- eli pektiiniainetta. Herukat, karviaismarjat, puolukat, karpalot ja omenat soveltuvat happoisuutensa vuoksi parhaiten hyytelöihin. Marjat tai lohkotut hedelmät keitetään pienessä vesimäärässä — noin 2 dl vettä marja- tai hedelmäkiloa kohti — pehmeiksi. Tällöin on tarkattava, ettei keitos pääse palamaan pohjaan. Tämän jälkeen seos sekoittamatta pannaan siivilävaatteelle valumaan. Saatu mehu mitataan ja siihen lisätään sokeria 750 g litraa kohti sulattamalla sokeri mehuun sekoittamalla. Sokeroitua mehua keitetään hiljaisella tulella sekoittamatta, kunnes se alkaa hyytyä. Vaahto kuoritaan. Hyytelö on valmista, kun tippa sitä kovettuu lautasella. Liian

kauan keitetty hyytelö tulee siirappimaiseksi. Valmis hyytelö kumotaan pieniin lasipurkkeihin tai erityisiin koristeellisiin hyytelöpurkkeihin. Hyytelön valmistukseen voi käyttää tietysti höyrymehuakin.

C. Umpioiminen

Umpioimalla säilötään marjoja, hedelmiä, vihanneksia, sieniä, lihaa ja kalaa. Umpioiminen tulee verrattain kalliiksi, koska siihen tarvitaan erikoiset umpiotölkit ja umpioimiskattila. Mutta tämä säilömistapa on varmimpia ja perushankinnat joudutaan suorittamaan vain kerran. Umpiotölkkiin kuuluu kansi, kumirengas ja jousi. Tölkin ja kannen tulee olla ehdottomasti ehjiä, sillä pieninkin särö himmeiksi hiotuissa reunoissa saa aikaan epäonnistumisia. Kumirenkaiden pitää olla kimmoisia. Silloin kun niitä ei tarvita, säilytetään ne viileässä paikassa. Umpiokeittimen osat ovat: iso kannellinen kasari, jalusta tölkkien asettamista varten, kiinnitysjouset ja lämpömittari.

Sokeria ja suolaa ei käytetä umpioitaessa säilyttävinä vaan ainoastaan makua antavina aineina.

Vain ensiluokkaisia tuotteita kannattaa umpioida. Työ on suoritettava nopeasti ja huolellisesti.

Marjat

1. Tuoreet, puhdistetut marjat pannaan tölkkiin. Keitettyä, jäähdytettyä sokerilientä kaadetaan umpio puolilleen (1 kg marjoja — 1 l vettä — 500 g sokeria).

2. Marjat voi panna kerroksittain sokerin kanssa emalikasariin (1 kg marjoja — 350 g sokeria). Seuraavana päivänä marjat kuumennetaan, jäähdytetään ja pakataan umpiotölkkeihin, jotka suljetaan. Pestyt kumit nostetaan kuumasta vedestä märkinä tölkin suulle, jonka täytyy olla ehdottoman puhdas. Kansi ja jousi asetetaan paikoilleen. Sitten tölkit nostetaan telineessä kattilaan, johon pannaan kylmää vettä niin paljon, että tölkit peittyvät. Mittari asetetaan paikoilleen ja kattila pannaan hiljaiselle tulelle. Marjoja umpioitaessa on vesi aina vähitellen saatettava kuumenemaan, muuten marjat helposti rikkoutuvat. Marjoja kuumennetaan 20 min. 80° C:n lämpötilassa.

Veden hieman jäähdyttyä nostetaan tölkit varovasti

kasarista ja peitetään pyyheliinalla, jottei äkkinäinen lämmön vaihtelu rikkoisi niitä. Jäähtyneestä tölkistä poistetaan jousi. Umpioinnin onnistuessa kansi jää kiinni. Miksi umpiotölkin kansi sulkeutuu ilmatiiviisti? Umpiota kuumennettaessa kehittyvä vesihöyry työntää ilman pois tölkistä. Jäähtyessä vesihöyry tiivistyy, jolloin paine tulee pienemmäksi kuin ulkopuolella vallitseva ilman paine, ja kansi painuu tiiviisti kiinni.

Käytettäessä umpiotölkki avataan vetämällä varovasti kumirenkaan kielekkeestä. Koko tölkin sisältö on käytettävä kerrallaan, sillä avatussa tölkissä säilyke pilaantuu.

Hedelmät

Omenat ja päärynät ovat tavallisimpia umpioitavia hedelmiä. On valittava sellaisia lajikkeita, jotka eivät soseudu. Hedelmät kuoritaan, siemenkota poistetaan, ja hedelmät keitetään joko kokonaisina tai lohkottuina sokeriliemessä muutamia minuutteja. Jäähtyneinä ne pannaan tölkkiin ja lientä (1 l vettä — 350 g sokeria) kaadetaan päälle niin, että hedelmät peittyvät. Tölkit suljetaan ja kuumennetaan 20 min. 90° C:n lämpötilassa.

Vihannekset

Ennen umpioimista vihannekset puhdistetaan, esikiehautetaan ja huuhdotaan kylmiksi. Tölkkeihin kaadetaan vihanneksille suolavettä (1 l vettä — 3 tl suolaa). Suljetut umpiot pannaan keittimeen ja lämmintä vettä kaadetaan kattilaan. Vihannekset on saatava nopeasti kuumenemaan, niitä kuumennetaan kahteen kertaan 40—90 min. 100° C:n lämpötilassa. Vain arvokkaita vihanneksia mm. kukkakaalia, papuja ja herneitä, kannattaa panna umpioon.

Liha ja kala

Lihaa ja kalaa umpioidaan kotioloissa sangen harvoin, koska niistä tavallisin menetelmin ei saada taatusti säilyviä. Tästä syystä lieneekin viisainta turvautua tehdasmaisesti valmistettuihin säilykkeisiin.

D. Etikkasäilykkeet

Etikkasäilykkeitä valmistetaan esim. vihreistä tomaateista, hillosipuleista ja kurpitsasta. Paitsi säilöttävää ainesta tarvitaan etikkaliemi, joka valmistetaan säilyke-etikasta, vedestä ja sokerista. Usein käytetään liemen mausteeksi esim. kanelia, neilikkaa ja inkivääriä. Mausteet sidotaan harsokangaspussiin, joka keitetään liemessä.

Keitetty aines pannaan tölkkiin ja keitetty, jäähdytetty etikka-sokeriliemi lisätään. Lientä pitää olla niin runsaasti, että ruoka-aine peittyy. Tölkki suljetaan kaksinkertaisella voipaperilla; väliin asetetaan pahvilevy etikan haihtumisen estämiseksi. — Etikkasäilykkeet valmistetaan tiiviskantisessa emaljikasarissa.

E. Kuivaaminen

Halvin ja vähätöisin säilöntätapa on kuivaaminen, jolloin ei tarvita sokeria eikä muitakaan säilyttäviä aineita ja tullaan toimeen myöskin ilman säilytysastioita.

Marjoista ja hedelmistä sopivat kuivattaviksi mustikat, karviaismarjat, vadelmat, ruusunmarjat, omenat ja päärynät. Kasviksista kuivataan mm. liemijuureksia, tilliä, persiljaa ja meiramia. Erikoisen sopivia kuivattaviksi ovat korvasienet ja tatit.

Marjojen ja hedelmien kuivaus tapahtuu ulkona auringon paisteessa, liedellä tai uunin jälkilämmössä. Parasta on levittää puhdistetut marjat leivinpellille, voipaperille ja asettaa tämä sitten ulos auringonpaisteeseen. Jälkikuivaus tapahtuu miedossa uuninlämmössä. Ruusunmarjat halkaistaan ja kivet poistetaan. Hedelmiä ei tarvitse kuoria, ne leikataan viipaleiksi ja kuivataan samoin kuin marjat. Ne saavat jäädä vähän nahkeiksi.

Liemijuurekset pestään ja leikataan ohuiksi suikaleiksi, jotka kuivataan uunin jälkilämmössä.

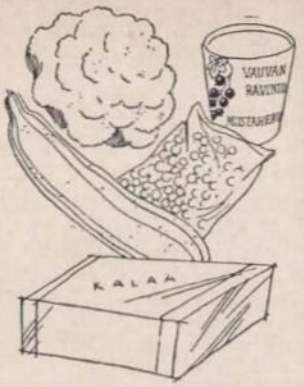
Tillin varsista riivitään lehdet, jotka kuivataan nopeasti pellillä kuumassa uunissa. Uunin suuluukku on paras jättää auki, jotteivät ne pala. Varret niputetaan ja kuivataan lieden läheisyydessä. Persilja kuivataan kuten tillikin. Meirami niputetaan ja kuivataan. Kuivatut tuotteet säilytetään kangas- tai paperipussissa kuivassa paikassa. Paperipussiin on syytä pistellä reikiä, jotta se olisi ilmava.

Ennen käyttöä kuivatut tuotteet liotetaan kylmässä vedessä. Liotusvesi käytetään.

F. Pakasteet

Uusin säilöntätavoistamme on pakastaminen, joka meillä toistaiseksi tapahtuu tehdasmaisesti. Pakasta-

minen säilyttää ruoka-aineen ulkonäön, maun, rakenteen ja vitamiinipitoisuuden jokseenkin muuttumattomana. Tällä tavoin säilöttävät tuotteet joutuvat ensin jäätunneliin 40° C:n pakkaseen. Ne varastoidaan edelleen 20° C:n pakkasessa. Pakastetut tuotteet ovat valmiiksi perattuja, joten ne voidaan käyttää kokonaan. Meillä on jo tarjolla pakastettuja vihanneksia, marjoja, kalaa ja lihaa. Lämpimänä vuodenaikana on tuotteet käytettävä ehdottomasti ostopäivänä. Talvella niitä voidaan säilyttää pari päivää lumihangessa tai jääkaapin pakkaslokerossa. Pakastetut ruoka-aineet on käytettävä heti sen jälkeen, kun ne ovat sulaneet.



Vihannekset pannaan jäisinä vähään suolalla maustettuun kiehuvaan veteen ja keitetään kannen alla. Pakastetut tuotteet kypsyvät nopeammin kuin tuoreet ruoka-aineet. Kurkku leikataan puoliksi sulaneena viipaleiksi.

Marjat sulatetaan kulhossa huoneen lämmössä. Tämä vie aikaa noin 3—5 tuntia. Ne tarjotaan heti sen jälkeen kun ovat sulaneet.

Pakastettu kala ja liha sulatetaan samoin kuin marjat huoneen lämmössä.

14. PÖYDÄN KATTAMINEN

Pöytäliinat

Aamiaispöytään ja kesäkäyttöön sopivat kirjavat pöytä- tai muoviliinat taikka vahakankaat. Muilla aterioilla peitetään pöytä valkoisella liinalla. Nykyisin käytetään myöskin pastellinvärisiä silkkiliinoja, mutta niitä on vaikea pitää puhtaina. Liinan alla pidetään joskus ohutta huopaa. Se suojaa arvokasta pöytälevyä kuumuudelta ja naarmuilta. Pöytäliinan tulee olla ehdottomasti puhdas ja se levitetään pöydälle niin, että se riippuu joka puolelta yhtä paljon. Isojen liinojen asemesta voidaan käyttää pieniä liinoja jokaisen ruokailijan kohdalla ja jokunen keskellä pöytää. Tällöin jää osa pöydän pintaa näkyviin. Näitten pienten liinojen ei tarvitse välttämättä olla kankaisia esim. olkiset ovat vaihteeksi sangen hauskoja.

Lautasliinat

Lautasliinoista käytännöllisimmät ovat paperiset. Vain juhlatilaisuuksissa on syytä käyttää kankaisia, valkoisia

lautasliinoja. Lautasliinan paikka on lautasella tai sen vasemmalla puolella.

Koristelu Kalenteri- ja perhejuhlia varten ruokapöytä koristetaan tavallista juhlavammin. Jokainen somistaa pöydän makunsa ja varojensa mukaan, mutta on kuitenkin muistettava, että yksinkertaisin on tyylikkäintä. Esim. räikeitä kreppipaperikoristeita on vältettävä. Parhaiten sopivat kukat, kynttilät, ja keramiikkakoristeet. Kukkia olisi mahdollisuuksien mukaan pyrittävä käyttämään arkisessakin ruokapöydässä, jolloin yksikin kukka riittää elävöittämään koko pöydän.

Kattaminen Istumapöydässä jokaisella aterioitsijalla on määrätty paikkansa. Ruokailijalla tulisi olla tilaa 50—60 cm. Kodikasta istumapöytää käytetään arkioloissa ja juhlatilaisuuksissakin silloin kun ruokailijoita on vähän. Lautaset ja ruokailuvälineet on asetettu valmiiksi jokaisen ruokailijan kohdalle ja ruokavadit kiertävät pöydässä, ellei ole tarjoilijaa.

Lautaset asetetaan 2 cm:n päähän pöydän reunasta. Lasin paikka on lautasen takana keskellä tai sen oikeassa kulmassa. Haarukka asetetaan lautasen vasemmalle puolelle piikit ylöspäin. Veitsen paikka on lautasen oikealla puolella terä lautaseen päin. Lusikka pannaan lautasen taakse varsi oikealle ja lusikan pesä ylöspäin. Haarukan ja veitsen voi molemmat asettaa lautasen oikealle puolelle, haarukka lähemmäksi lautasta. Liemilusikankin paikkaa voi vaihtaa. Sen voi sijoittaa veitsen oikealle puolelle. Jälkiruokalusikan paikka on lautasen takana. Jos molemmat lusikat ovat lautasen takana, on se lusikka aina uloimpana, jota ensin käytetään. Mikäli pientä leipälautasta halutaan käyttää, pannaan se lautasen vasempaan yläkulmaan. Ruokailupöydän lähelle, tarjoilupöydälle varataan myöhemmin tarvittavat lautaset. Ruokailupöydästä ei saa koskaan unohtaa suola-astiaa.

Kahvikuppi lautasineen pannaan pöytään niin, että kupin korva on oikealle. Lusikka taas asetetaan varsi korvan suuntaan kupin taakse. Leipälautasen paikka on vasemmassa yläkulmassa tai teevadin alla.

Ennen ruokailijoitten saapumista tuuletetaan huone ja jokaiselle varataan tuoli.

Seisomapöytä on paikallaan silloin, kun on paljon ruokailijoita ja vähän tilaa. Seisomapöytään pannaan ruokai-

luvälineet, lautaset ja ruoat valmiiksi, lautaset pinoon pöydän päihin ja asianomaiset ruokailuvälineet viereen. Lasit ja juomat asetetaan sivupöydälle. Ateriointi suoritetaan pikkupöydissä. Seisomapöydän kukka-asetelma saa olla korkeampi kuin istumapöydän.

15. TARJOILEMINEN

Tarjoilijan on esiinnyttävä äänettömästi ja joustavasti. Tarjoilu aloitetaan arvokkaimmasta ruokailijasta. Ruoka tarjotaan aina vasemmalta puolelta, juomat kaadetaan oikealta. Lautaset pannaan pöytään ja otetaan pöydästä oikealta.

Tarjoiluvati on tarjoilijan vasemmassa kädessä. Vadin alla käytetään tarjoiluliinaa. Tarjoilijan oikea käsi on selän takana. Vati viedään noin 2 cm:n päähän ruokailijan lautasesta. Ottimet vadilla ovat ruokailijan puoleisessa päässä oikealle käännettyinä. Keitto jaetaan lautasille tarjoilupöydällä tai emäntä suorittaa jaon pöydässä. Tässä tapauksessa ovat syvät lautaset pinossa emännän edessä. Tarjoilija jakaa täytetyt lautaset kuljettaen lautasta oikeassa kädessään. Peukalo ei saa mennä keittoon.

Lautasia pois kerättäessä kootaan ne vasempaan käteen siten, että ensimmäisen lautasen reunalle tulevat peukalo ja pikkusormi. Toiset sormet tukevat lautasta pohjasta. Seuraava lautanen pannaan kämmenelle peukalon ja pikkusormen päälle. Tämän lautasen päälle kerätään kaikki muut ja ensimmäiselle lautaselle tulevat kaikki veitset, haarukat ja lusikat. Lautanen nostetaan aina ensin käteen ja vasta sitten siirretään ruokailuvälineet pois.

Lautasia jaettaessa ovat ne pinossa tarjoilijan vasemmassa kädessä. Hän nostaa ne pöytään oikealla kädellään.

Aterian päätyttyä kerätään kaikki astiat pöydästä. Vadeille jääneet ruoat siirretään pienempiin astioihin. Pöytäliinalta harjataan muruset ja liina taitetaan kauniisti kokoon. Huone tuuletetaan ja lattia lakaistaan.

16. RUOKAILUTAVAT — SIVISTYKSEN MITTA

Ihmisen sivistyksen mittana pidetään hänen pöytätapojaan. Kuinka sitten on käyttäydyttävä ruokapöydässä? Kaikki ruokailijat istuutuvat yht'aikaa. Kaunis tapa on siunata ruoka ennen ateriointia. Aterian jälkeen tietenkin kiitetään ruoasta.

Pöydässä istutaan ryhdikkäänä. Kädet saavat olla pöydällä vain ranteita myöten. Kyynärpäitä ei siis saa nojata pöytään eikä tuolilla keinua. Ruokapöydässä on oltava kohtelias. On huolehdittava siitä, että pöytänaapuri saa mitä hän tarvitsee. Ruokaillessa tartutaan veitseen, haarukkaan ja lusikkaan varresta. Veitsi pidetään oikeassa, haarukka vasemmassa kädessä. Veitsi on leikkaamista varten. Sitä ei viedä suuhun. Älä käytä veistä silloin, kun sitä ei välttämättä tarvita. Esim. muna- ja laatikkoruoat sekä salaatit syödään vain haarukkaa käyttäen. Ruokailun päätyttyä asetaan veitsi ja haarukka lautaselle vierekkäin varret hieman oikealle. Samanlaiseen asentoon jätetään lusikka. Syö sievästi! Älä hörpi, älä maiskuta! Ruokapöydässä ei tarvitse istua tuppisuuna. Keskustelun aihe on kuitenkin valittava niin, että se sopii ruokailuun. Valmista ruokailustasi itsellesi ja pöytänaapurillesi nautinnollinen ja virkistävä hetki.

17. ERI ATERIAT JA NIIDEN SUUNNITTELU

Tavallisimmat ateriat suomalaisperheessä ovat aamiainen ja päivällinen. Yhä yleisemmin on meillä ryhdytty tarjoamaan lounasta, joka ulkomailla on aivan jokapäiväinen. Toisissa perheissä syödään illallinenkin. Tavallisimmin se kuitenkin korvataan iltateellä. Illallinen tarjotaan meikäläisissä oloissa etupäässä vierasateriana.

Aamiainen

Aamiaista syödään klo 10—12 välisenä aikana. Tyypillisimmät aamiaisella tarjottavista ruokalajeista ovat puu-

rot ja vellit, peruna ja erilaiset kastikkeet sekä usein leikkeleet. Aamiaisruokia voi hyvin valmistaa edellisen päivän päivälliseltä mahdollisesti jääneistä tähteistä.

Päivällinen

Päivällinen nautitaan klo 16—18 välillä. Arkioloissa tarjotaan päivällisellä etu- ja jälkiruoka. Vieraspäivällisellä voi olla kolme ruokalajia; liemi, pääruoka ja jälkiruoka, ja juhlapäivällisellä vieläkin useampia. Juhla-aterian tarjoilu voidaan aloittaa hieman myöhemmin, noin klo 18—20.

Lounas

Lounas eli aamiaispäivällinen on yhdistelmä aamiaisesta ja päivällisestä. Lounasaika on klo 12—15 välillä. Lounaalla tarjotaan eturuoaksi lihaa, kalaa tai kasviksia paloiteltuna (ei esim. kokonaista paistia). Jälkiruokana on päivällisen jälkiruoka tai kahvi. Juhlavammalla lounaalla on ensin alkupalat (pienet voileivät) tai salaattia. Sitten seuraa pikkulämmin, esim. jokin piirakka ja edelleen pääruoka, jälkiruoka ja mahdollisesti kahvi. Jos kahvi korvaa jälkiruoan, voi sen kanssa tarjota leivonnaisia. Lounaalla ei tarjota puuroja eikä vellejä; ei myöskään keittoja eikä liemiä.

Illallinen

Illallinen on kevyin kaikista aterioista. Sehän syödään vasta klo 20—22 välillä. Illallispöydässä voidaan tarjota esim. alkupaloja, jokin kevyt kala-, liha- tai kasvisruoka. Jälkiruoaksi sopivat hedelmät. Illallisella ei myöskään tarjota keittoja eikä liemiä.

Juomat

Meillä tarjottavista pöytäjuomista tavallisimmat ovat maito, piimä, kalja, vesi ja kivennäisvedet. Juomien on oltava kylmiä ja raikkaita. Pullossa olevat juomat on paras jäähdyttää juoksevassa vedessä. Hiilihappoiset juomat kuten vichy- ja soodavesi tarjotaan pulloista, jotka avataan vasta pöydässä. Maito ja piimä tarjotaan posliinikannuista, vesi, kalja ja mehut mieluimmin lasikannusta.

Aterioita suunniteltaessa on katsottava, että niillä tarjottavat ruokalajit todella sopivat yhteen. Samalla aterialla ei tarjota hyvin yksinkertaista ja juhlavaa ruokaa (ei esim. silakkapihvejä ja kermahyytelöä.) Etu- ja jälkiruoissa ei pitäisi käyttää samoja ruoka-aineita. Maksalaatikon kanssa ei tarjota rusinakeittoa eikä riisivelliä, vaan jotakin marjakiisseliä tai -keittoa. Jos eturuoka syödään syviltä lautasilta, ei jälkiruoaksi pitäisi valmistaa keittoa. Kesäkeiton kanssa jälkiruoaksi sopivat ohukkaat. Väriin olisi mikäli mahdollista kiinnitettävä myöskin huomiota

(ei esim. kukkakaalilaatikkoa ja riisivelliä, vaan jälkiruoaksi jokin värikas marjaruoka). Samalla aterialla ei tarjota kahta paistosta. Kovin vaikeasti sulavia ruokia ei tarjota yht'aikaa. Hernekeiton kanssa sopii jälkiruoaksi piristävä kiisseli paremmin kuin ohukkaat tai pannukakku.

Aterioita suunniteltaessa on katsottava, että tähteet myöskin käytetään. Paras tapa olisi suunnitella ateriat viikoittain. Näin säästyisi aikaa ja vaivaa ja ruokien vaihtelevaisuuteen kiinnitettäisiin enemmän huomiota. Ateriasuunnitteluun vaikuttavat tietysti vuodenaika ja eri ruoka-aineitten tarjonta.

V RAVINTO-OPPIA

1. RAVINNON TEHTÄVÄT

Olemme jo oppineet valmistamaan yksinkertaista ruokaa. Mutta se ei yksin riitä. Meidän on myös perehdyttävä niihin aineisiin, joita ruokamme sisältää, sillä terveytemme on hyvin suurelta osalta riippuvainen ruokavalion kokoonpanosta. Viimeksi kuluneiden vuosikymmenien aikana onkin tieteellinen tutkimus tuonut siksi runsaasti lisäselvitystä ravintokysymykseen, että voimme jo nykyisin järjestää ravintomme todellisia tarpeitamme vastaavaksi.

Ruoka-aine

Puhutaan ruoka-aineista eli elintarvikkeista. Niillä tarkoitetaan leipää, maitoa, voita jne. eli kaikkea sitä mistä ruokamme valmistetaan. Ruoka-aineita ei ihminen kuitenkaan voi käyttää kokonaisuudessaan ravinnoksi. Niitä osia ruoka-aineista, mitkä ihminen käyttää hyväkseen, nimitetään ravintoaineiksi. Ruoassa on myös ravinnoksi kelpaamattomia aineita, jotka poistuvat ulosteiden mukana.

Ravinto-aine

Ravinto rakennusaineena

Nuori ihminen kasvaa jatkuvasti ja siitä syystä on ravinnon tuotava uutta rakennusainetta. Kasvavaan ihmiseen muodostuukin uusia soluja samalla kun vanhoja uudistuu. Täysikasvuisella sen sijaan vallitsee tasapaino, jolloin ruumiin kudokset kyllä uudistuvat alituiseen, mutta kasvu on jo pysähtynyt. Ihmisen vanhetessa voittaa solujen hajoaminen ja ihmisen sekä pituus että paino alkaa vähetä.

Ravinto energian antajana

Ravinnon toisena tärkeänä tehtävänä on tuoda ihmiselle energiaa elinten toimintoihin ja ulospäin suuntautuvaan työhön sekä ruumiin lämpötilan ylläpitämiseen. Ihmisessä tapahtuu alituiseen elintoimintaa, mm. sydän sykkii tau-

koamatta. Kokemuksesta tiedämme, että esim. joutuessamme kesällä voimille käyvään puutarhatyöhön havaitsemme heti ruokahalumme kasvavan. Ruokahalun kasvu on tavallisesti merkkinä siitä, että energiaa kuluu runsaammin, ja tasapainon saavuttamiseksi on siis syötävä enemmän. Samalla osa ravinnosta saatavasta energiasta muuttuu lämpöenergiaksi. Lämpö ja työvoima ovatkin vain energian eri muotoja.

Ravinto elintoimintojen säätelijänä

Ihmisruumista voidaan verrata koneeseen, mutta tällöin on tietenkin kyseessä tavallista hienorakenteisempi ja monimutkaisempi kone. Jokainen täydellä tehollaan toimiva kone tarvitsee paitsi käyttövoimaa myös muunlaista hoitoa, esim. rasvaamista. Ihmisruumiskin tarvitsee monenlaisia lisäaineita, jotta elintoiminnat sujuisivat häiriöttä ja ihminen pysyisi terveenä. Nämä lisäaineet ovat sellaisia, ettei niitä synny ruumiissa, vaan ne on saatava ravinnosta. Niiden antaminen onkin ravinnon kolmas tehtävä.

2. RAVINTOAINEET

Orgaaniset eli hiiltä sisältävät ravintoaineet ovat hiilihydraatit, rasvat, valkuaisaineet ja vitamiinit.

Toisen suuren ryhmän muodostavat epäorgaaniset ravintoaineet, jotka eivät sisällä hiiltä. Tähän ryhmään kuuluvat kivennäisaineet, vesi ja happi. Tämä on ravintoaineiden puhtaasti kemiaan perustuva jako.

Ravinto-opissa tarkastellaan ravintoaineita mieluummin niiden tehtävien mukaan seuraavasti. 1) Rakennusaineita ovat valkuaisaineet, kivennäisaineet ja vesi. 2) Energiaravintoaineita ovat hiilihydraatit, rasvat ja valkuaisaineet. 3) Elintoimintojen säätelijöitä ovat vitamiinit, kivennäisaineet, vesi ja happi. Vaikka happea pääasiassa saadaan hengitettäessä eikä ruoassa, luetaan se kuitenkin ravintoaineisiin kuuluvaksi, koska se on välttämätön kemiallisen energian vapautumistapahtumassa.

Valkuaisaineita, vitamiineja ja kivennäisaineita nimitetään yhteisesti suojaravintoaineiksi, koska ne suojaavat elimistöä sairaustiloilta. Erityisen tärkeätä on, että näitä ravintoaineita saadaan ruoassa riittävästi.

3. KALORIT JA ENERGIANTARVE

Ravintoa tarvitaan määrältään eniten energian saamiseen. Tästä syystä voidaan arvioida ruoan ravintoarvoa sen mukaan kuinka paljon se sisältää energiaa. Luonnonopista tiedämme jo, ettei energiaa voi syntyä tyhjästä, vaan että se vain voi muuttaa laatua. Siinä ruoassa, jota syömme, piilee itsessään kemiallista energiaa. Elimistössä yhtyvät ravinnon organiset aineosat happeen, ja näin muodostuu vettä ja hiilidioksidia. Tämä on ravintoaineiden palamista elimistössä. Tällöin vapautuu kemiallinen energia muuttuen osittain lämpöenergiaksi ja osittain mekaaniseksi työksi. Lämpöopissa mitattiin energiaa kaloreissa. Samaa yksikköä käytetään myös ravinto-opissa, mutta koska tällöin tulevat paljon suuremmat energiamäärät kysymykseen, käytämme yksikkönä kilokaloria = 1 000 cal. Kilokalori eli kcal tarkoittaa sitä lämpömäärää, joka on tarpeen korottamaan yhden vesikilon lämpötilaa yhdellä asteella.

Kilokaloria

Verratessamme eri energiaravintoaineita toisiinsa puhumme niitten lämpöarvosta. Tällöin tarkoitamme sitä lämpömäärää, joka syntyy aineen palaessa eli yhtyessä happeen.

Lämpöarvo

Ihmisruumis ei kuitenkaan kykene käyttämään ravintoaineita kokonaisuudessaan, vaan jonkin verran jää palamatta. Tämä hukkaprosentti on hiilihydraattien kohdalla keskimäärin 2 %, rasvojen 5 % ja valkuaisaineiden 8 %. Näin tulemmekin seuraaviin pyöristettyihin fysiologisiin lämpöarvoihin:

Fysiologinen lämpöarvo

Hiilihydraatit	4	kcal/g
Rasvat	9	»
Valkuaisaineet	4	»

Näiden lukujen perusteella toteamme, että eniten kaloreita antavat rasvat. Hiilihydraatit ja valkuaisaineet ovat taas samanarvoiset tässä suhteessa. Ruoka-aineissa on vielä kivennäisaineita ja vettä, jotka eivät epäorgaanisina elimistössä pala. Vitamiineja on ruoka-aineissa niin pieniä määriä, ettei niillä ole mainittavaa energia-arvoa. Juuri rasvojen ja veden määrät lähinnä luonnehtivat parhaiten ruoka-aineiden kaloripitoisuuden. Sellaiset aineet, joissa on paljon rasvaa ja vähän vettä, ovat parhaita kaloreiden

antajia. Kaloreita on taas niukasti niissä ruoka-aineissa, joissa on vähän rasvaa ja paljon vettä.

Kaloripitoisuus

Jos tunnemme ruoka-aineen koostumuksen, voimme helposti laskea sen kaloripitoisuuden. Esim. kaurasuurimoissa on hiilihydraatteja 66 %, rasvaa 7 % ja valkuaisaineita 13 %. Näin ollen on kilossa 660 × 4 kcal + 70 × 9 kcal + 130 × 4 kcal = 3 790 kcal. Oheisessa taulukossa onkin muutamien tärkeimpien ruoka-aineiden sisältämien ravintoaineiden painoprosentit ja kaloripitoisuus. Vielä on taulukkoon laskettu vertailun helpottamiseksi, paljonko ruoka-aineiden 100 kcal sisältävä annos painaa. Taulukosta näemme, että 14 g voita vastaa suurehkoa munaa (paino 62 g), suurenpuoleista maitolasia tai 25 g sokeria. Salaattia olisi syötävä yli puoli kiloa ennen kuin saataisiin yhtä paljon kaloreita.

Ruoka-aineiden syötävän osan kalorimääriä.

Ruoka-aine	Hiilih. %	Rasvat %	Valk. %	kcal/kg	100 kcal annoksen paino (g).
Kaurasuurimot	66	7	13	3 790	26
Näkkileipä	74	2,0	11	3 580	28
Ruisleipä, pehmeä	52	1,4	8	2 530	39
Vehnäleipä	57	0,9	9	2 720	37
Omena	15	0,4	0,3	650	154
Peruna	18	0,1	2,0	810	123
Salaatti	2,6	0,2	1,3	170	588
Tomaatti	4,1	0,3	1,0	230	430
Maito	4,9	3,8	3,1	660	152
Muna	0,5	12	13	1 620	62
Voi	0,4	81	0,6	7 330	14
Naudanliha	—	5	19	2 110	47
Sianliha	—	31	16	3 430	29
Hauki	—	1,1	20	900	111
Silakka	—	4,5	15	1 010	99
Sokeri	100	—	—	4 000	25

Energiantarve

Nykyään voidaan jo selvittää ihmisen energiantarve melko perusteellisesti. Energiantarve on riippuvainen ennen kaikkea ihmisen suorittaman työn raskaudesta. Tavallisesti verrataan ihmisen vuorokaudessa eri toiminnoissa tarvitsemia kalorimääriä toisiinsa. Jos ihminen on täysin levossa, kuluu energiaa luonnollisesti vähimmin; tällöin riittää keskikokoiselle miehelle 2 000 kcal ja keskikokoiselle naiselle vastaavasti 1 600 kcal. Jouduttaessa suorittamaan ruumiillista työtä kasvaa heti ihmisen energiankulutus ja

vastaavasti -tarve. Niinpä kuluttaa istuvaa työtä tekevä ihminen noin 100 kcal tunnissa eli noin 2 400 kcal vuorokaudessa. Mitä raskaammaksi muuttuu työ sitä enemmän ihminen kuluttaa. Hyvin raskaassa työssä oleva ihminen tarvitsee kaksi kertaa niin paljon energiaa kuin kevyessä työssä oleva. Ulkotyössä olevat tarvitsevat kylmänä vuodenaikana runsaammin energiaa kuin lämpimänä.

Luulisi että lasten energiantarve olisi huomattavasti pienempi kuin aikuisten, mutta niin ei kuitenkaan ole asianlaita. Lapset kasvavat nopeasti ja ovat sitä paitsi yhtä mittaa liikkeessä. Niinpä jo 5-vuotiaan lapsen tarve noin 1 600 kcal ja yli 10-vuotiaitten yli 2 000 kcal. Hiljainen lapsi kuluttaa paljon vähemmän kuin vilkas ja kooltaan pieni yleensä vähemmän kuin kookkaampi. Iän kasvaessa voi varsinkin poikien energiantarve nousta lähelle 4 000 kcal. Ihmisen vanhetessa energiantarve taas alkaa vähetä. Edellämainitut luvut ovat keskimääräisiä arvoja, todellisuudessa energiantarve vaihtelee melkoisesti.

4. TARKEMPI SELOSTUS ERI RAVINTOAINEISTA

A. Hiilihydraatit

Hiilihydraatit eli sakkaridit ovat aineita, jotka syntyvät kasveissa yhteyttämisilmiössä. Yhteyttäminen tapahtuu vain auringon valossa ja tarpeellinen energia saadaan auringon säteilystä. Näin sitoutuu hiilihydraatteihin auringon energiaa, joka vapautuu kun ihmiset ja eläimet käyttävät kasveja ravinnokseen.

Monosakkaridit

Kaikki hiilihydraatit ovat muodostuneet monosakkarideista. Monosakkaridit ovat makeita veteen hyvin liukenevia ns. perussokereita. Monosakkarideja ovat rypälesokeri eli glukoosi ja hedelmäsokeri eli fruktoosi sekä galaktoosi. Näiden aineiden molekyylikaava on $C_6H_{12}0_6$. Rypälesokeria ja hedelmäsokeria esiintyy vapaassa muodossa var-

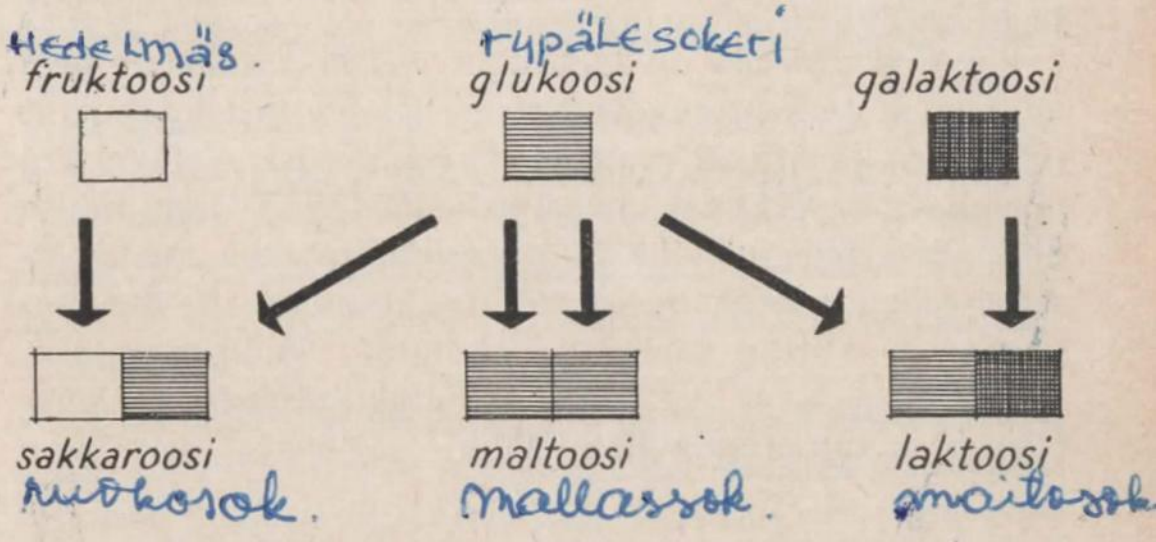
sinkin hunajassa, makeissa hedelmissä ja marjoissa sekä joissakin vihanneksissa. Suurin merkitys niillä on kuitenkin yhdistettyjen sokerien aineosina, samoin galaktoosilla, jota ei ole tavattu luonnossa sellaisenaan.

Disakkaridit Disakkaridien molekyyli on muodostunut kahdesta monosakkaridimolekyylistä. Tärkein niistä on tavallinen sokerimme, ruokosokeri eli sakkaroosi $C_{12}H_{22}0_{11}$. Ruokosokeri on syntynyt siten, että yksi molekyyli sekä rypäle- että hedelmäsokeria on yhtynyt ja samalla yksi vesimolekyyli eronnut:

$$2\ C_6H_{12}0_6 = C_{12}H_{22}0_{11} + H_20$$

Ruokosokeria valmistetaan sokeriruo'osta ja sokerijuurikkaasta.

Mallassokeria eli maltoosia syntyy viljaa mallastettaessa tärkkelyksestä. Sekin on veteen hyvin liukeneva aine, joka muodostuu kahden glukoosimolekyylien yhdistyessä yhdeksi maltoosimolekyyliksi.



Maitosokeri eli laktoosi taas syntyy glukoosi- ja galaktoosimolekyylien yhdistyessä. Sitä on, kuten nimestäkin voidaan päätellä, maidossa. Lehmän maidossa sitä on yli 4 %.

Polysakkaridit Polysakkaridien molekyylit muodostuvat taas useammasta kuin kahdesta glukoosimolekyylistä ja niitten molekyyleissä voi olla jopa tuhansia glukoosiosia. Polysakkarideista on tärkkelyksellä tärkein merkitys ravinnossa. Tärkkelystä muodostuu kasvien siemeniin, juuriin ja juurimukuloihin, joiden kypsyessä niissä oleva sokeri muuttuu tärkkelykseksi. Näin muodostaakin tärkkelys suurimman

osan viljan, perunan ja juureksien ravintoaineista. Hedelmien kypsyessä muuttuu päinvastoin tärkkelys tavallisesti sokeriksi, mistä juuri johtuu hedelmien makeus. Tärkkelys ei liukene kylmään veteen, mutta kuumassa tärkkelyshiukkaset turpoavat ja muodostuu liisteriä (esim. kiisseli). Liisteröitynyt tärkkelys sulaa elimistössä helpommin kuin raaka.

Koska maassamme syödään runsaasti viljatuotteita ja perunoita, on valtaosa kansanravinnostamme tärkkelystä. Tätä onkin pidettävä hyvänä, sillä tärkkelyspitoisten aineiden mukana kulkeutuu elimistöömme suojaravintoaineita. Sen sijaan sokeri on huomattavasti yksipuolisempaa. Se antaa vain kaloreita, mutta suojaravintoaineita sen mukana ei tule lainkaan. Näin on runsasta sokerin käyttöä pidettävä jo tässäkin suhteessa haitallisena. Sokeri vaikuttaa lisäksi turmiollisesti hampaisiin, joten sen ja makeisten liiallista käyttöä olisi syytä välttää.

Myös eläinkunnasta saadaan jonkin verran hiilihydraatteja eläintärkkelyksenä eli glykogeeninä, jota on maksassa ja lihaksissa.

Polysakkarideista on kuitenkin yleisin selluloosa, joka on puiden tärkein rakennusaine. Solujen seinämät ovat selluloosaa ja sitä on runsaasti kasvisruoassa. Vaikkei sitä voidakaan käyttää ravinnoksi samalla tavalla kuin muita hiilihydraatteja, on sillä siitä huolimatta oma merkityksensä ruoan sulatuksen kannalta: se antaa ruoalle sen tilavuuden ja auttaa suoliston toimintaa. Hiilihydraattien päivittäinen tarve vaihtelee kalorinkulutuksen mukaan ollen useimmiten noin 400—500 g.

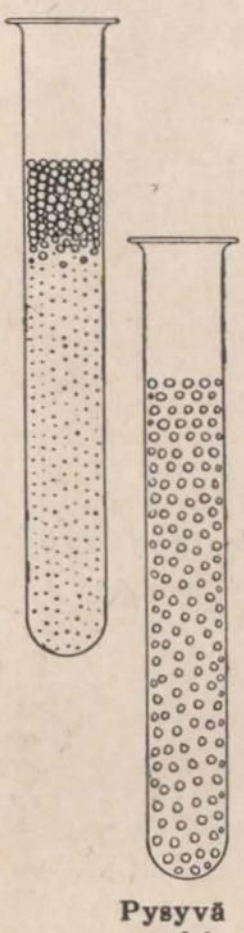
B. Rasvat

Suurin merkitys ihmisen energiantarvetta tyydytettäessä on rasvoilla. Ne ovat glyserolin ja rasvahappojen estereitä eli glyseridejä ja koostuvat niinkuin hiilihydraatitkin hiilestä, vedystä ja hapesta. Eläinrasvat ovat etupäässä jähmeitä, lukuunottamatta hylkeen- ja valaanrasvaa eli traania sekä kalojen rasvaa. Ne samoin kuin kasvirasvat ovat yleensä öljymäisiä.

Kaikilla rasvoilla on melkein sama kaloriarvo, mutta siitä huolimatta ne ravintoaineina ovat eri arvoisia. Ns. pehmeät rasvat, joihin voikin kuuluu, ovat yleensä helpommin sulavia kuin esim. kovat talit. Myöskin rasvojen vitamiinipitoisuus vaihtelee, esim. voissa ja kalanrasvassa on vitamiineja runsaasti, kun sen sijaan muissa eläinrasvoissa ja kasvirasvoissa niitä ei ole.

Emulsio

Rasvat ovat veteen liukenemattomia, mutta esim. vesi- ja öljyseosta voimakkaasti ravistettaessa jakaantuu öljy pieniksi rasvapalloiksi ja muodostuu veden ja öljyn emulsio. Emulsio ei jää kuitenkaan pysyväiseksi, vaan nesteseoksen seisottua jonkin aikaa nousevat rasvapalloset veden pinnalle öljykerrokseksi. Jos öljyn ja veden pysymättömään emulsioon lisätään esim. saippuaa, muuttuu emulsio pysyväiseksi. Saippua muodostaa nimittäin rasvapallosten ympärille kalvon, mikä estää niitä enää yhtymästä toisiinsa. Tällaisia emulsioita ovat monet vesipitoiset ihovoiteet ja aurinkoöljyt. Ruoansulatuskanavassa muuttuvat ruoassa nauttimamme rasvat myöskin emulsioiksi. Rasvan emulgoituminen on välttämätöntä sen sulamiselle elimistössä.



Jos otetaan koeputkeen voita ja lämmitetään sitä, sulaa se ensin ja alkaa vaahdoten kiehua. Rasva itse ei kuitenkaan kiehu vaan voissa oleva vesi. Veden höyrystyttyä alkaa voi ruskistua. Tällöin tapahtuu kemiallinen hajaantuminen ja voista poistuu kaasuja, jotka voi sytyttää palamaan.

Rasvat ovat muiden ravintoaineiden rinnalla siinä suhteessa erikoisasemassa, että sekä ihminen että eläimet voivat varastoida niiden ylijäämän ruumiiseensa. Näin voidaan suuri määrä energiaa varastoida suhteellisen pieneen tilaan. Energiavarastolla on tietenkin huomattava merkitys, jos uuden ravinnon saaminen syystä tai toisesta käy joksikin aikaa mahdottomaksi. Rasva suojaa myös arkoja sisäelimiä ja on aivokudosten aineosana. Jos kuitenkin varasto tulee liian suureksi, on siitä suuria haittoja. Ihminen joutuu aina laahaamaan mukanaan rasvavarastoaan ja täten kuluttamaan melkoisesti energiaa jo siihenkin. Lisäksi liiallinen rasvoittuminen alentaa ihmisen työkykyä. Suositeltava päivittäinen rasvamäärä on 30—70 g kalorintarpeesta riippuen.

C. Valkuaisaineet

Hiilihydraatit ja rasvat tyydyttävät suurimmalta osaltaan ruumiimme energiantarpeen. Valkuaisaineista saamme myöskin energiaa, mutta ne ovat etupäässä kuitenkin rakennusaineita. Valkuaisaineita onkin ruumiissamme enemmän kuin mitään muita orgaanisia aineita. Ne ovat pehmeiden kudosten pääasiallisimmat rakennusaineet. Näin ymmärrämme hyvin, että ainakin kasvavat lapset tarvitsevat runsaasti valkuaisaineita. Mutta myös aikuisille on tietty valkuaisannos välttämätön, sillä heidänkin solukkonsa uudistuu jatkuvasti.

Valkuaisaineiden koostumus eroaa hiilihydraattien ja rasvojen koostumuksesta siinä, että niissä on paitsi hiiltä, vetyä ja happea vielä typpeäkin keskimäärin 16 painoprosenttia. Rakenteeltaan ovat valkuaisaineiden molekyylit varsin mutkikkaita. Jo kemiasta tiedämme, että ne rakentuvat aminohapoista. Aminohapoista muodostuu yhteenliittymällä satojen jopa tuhansienkin aminohappojen ketju. Kun aminohappoja alun perin on jo yli 20, ymmärrämme että aminohappojen lukumäärää ja järjestystä ketjussa vaihtamalla saadaan eri yhdistelmiä aivan suunnaton määrä. Eri kasvi- ja eläinlajit, vieläpä eri kudossolukot vaativat juuri oman valkuaisainelaatunsa. Toisia aminohappoja pystyy elimistö itse valmistamaan joko hiilihydraateista tai toisista aminohapoista, mutta ei kaikkia. Kokeellisesti on päädytty siihen, että aikuinen välttämättä tarvitsee ainakin kahdeksaa aminohappoa ravinnossa pysyäkseen kunnossa. Muut tarpeelliset aminohapot valmistaa elimistö itse.

Aminohapot

Valkuaisaineiden arvo riippuu lähinnä siitä, missä määrin ne sisältävät juuri niitä aminohappoja, joita tarvitsemme. Puhumme tällöin niitten biologisesta arvosta. Muna ja maito sisältävät kaikkia ihmisruumiille välttämättömiä aminohappoja, vieläpä juuri sopivissa suhteissa. Eläinkunnasta saatujen ruoka-aineiden arvo on tässä suhteessa hyvä. Kasvivalkuaisten arvo on sen sijaan pienempi. Poikkeuksena ovat riisin, vehnän ja perunan valkuaisaineet. Vaikkakin kasviruoassa on valkuaisaineiden arvo vähäisempi, voi sekin sopivalla tavalla eri kasviksista kokoonpantuna hyvin tyydyttää ihmisen valkuaistarpeen. Aikuinen tarvitsee päivittäin noin 1 g valkuaisainetta ruu-

Biologinen arvo

miin painokiloa kohti. Kasvuiässä voi tarve kohota kolminkertaiseksi.

Useimmat valkuaisaineet ovat kylmään veteen liukenevia. Tästä syystä ei valkuaisainepitoisia ruoka-aineita pitäisi liottaa.

Valkuaisaineet hyytyvät l. koaguloituvat kuumennettaessa. Tätä ominaisuutta käytetään hyväksi ruoanvalmistuksessa, esim. viljanvalkuainen muodostaa hyytyessään leipää paistettaessa rungon, joka pitää leivän muodossaan. Kuumennus vaikuttaa yleensä edullisesti valkuaisaineiden sulavuuteen.

Happojen ja entsyymien vaikutuksesta saostuvat valkuaisaineet. Näin käy esim. maidon valkuaisaineille juustoa valmistettaessa.

D. Vitamiinit

Jo pitemmän aikaa on tiedetty, etteivät energiaravintoaineet riitä turvaamaan hyvinvointiamme. Jo aikoinaan tehtiin havainto, että merimiehet, jotka olivat mukana pitkillä merimatkoilla, olivat alttiita ns. puutostaudeille. Monet heistä sairastuivat ja kuolivatkin joutuessaan pitkät ajat nauttimaan vain kuivattuja tai suolattuja ruoka-aineita. Mm. appelsiinin ja sitruunan parantava vaikutus kyllä tunnettiin, mutta asian lopullisempi selvittely siirtyi aina vuoteen 1912. Silloin keksittiin ruoka-aineissa näitä sairauksia parantavia aineita, joita myöhemmin alettiin nimittää vitamiineiksi.

Vitamiinit eroavat muista ravintoaineista siinä, että ihmisen päivittäinen vitamiinintarve on kovin pieni. Toisia vitamiineja tarvitaan muutamia milligrammoja ja toisia vain milligramman murto-osia. Kaikkiaan tunnetaan vitamiineja noin 20. Niitten merkitys ravinnossamme on monipuolinen. Todistukset vitamiinien välttämättömyydestä ovat olleet erittäin selvät. Kokeellisesti on voitu todeta, että vitamiineilla voidaan ehkäistä ja parantaa useita puutostauteja. Sellaisia ovat mm. keripukki, riisitauti ja jotkut silmäsairaudet. Vitamiinien keksimisen jälkeen ei heti saatu selville niitten kemiallista koostumusta ja silloin alettiin

niitä nimittää kirjaimilla. Vähitellen on alettu käyttää niistä yhä enemmän nimityksiä, jotka pääosaltaan perustuvat kemialliseen koostumukseen. Usein jaoitellaan vitamiinit liukenevaisuutensa perusteella. A-, D- ja K-vitamiinit ovat rasvoihin liukenevia, B- ja C-vitamiinit taas veteen.

A-vitamiini

A-vitamiinin merkitys on kasvaville erityisen suuri. Nuorilla eläimillä suoritetut kokeet osoittavat, että A-vitamiinin puute estää eläinten säännöllisen kasvun. A-vitamiinin puute vaikuttaa myös limakalvojen surkastumiseen ja elimet tulevat alttiiksi bakteerien ja virusten vaikutuksille. Tästä syystä onkin A-vitamiinilla suojeleva vaikutus vilustumistauteja vastaan.

A-vitamiinin puute todetaan myös hämäräsokeutena, joka tietenkin voi johtua myös muista syistä. Silloin ihminen näkee valoisassa normaalisti, mutta hämärässä suhteellisen huonosti. Jos A-vitamiinin puute jatkuu pitemmän aikaa, puhkeaa vakavampi silmätauti, joka voi johtaa täydelliseen sokeuteen.

A-vitamiinia ei ole kasveissa, vaan ainoastaan eläimissä. Kasveissa on kuitenkin keltaista väriainetta, karotiinia, joka muuttuu maksassa A-vitamiiniksi. Karotiini on siis A-vitamiinin esiaste. Tätä väriainetta on runsaasti mm. porkkanassa, munankeltuaisessa ja voissa. Tomaateissa ja useimmissa vihreissä kasviksissa karotiinin keltainen väri peittyy muihin väreihin. Kesävoin voimakas keltainen väri johtuu karotiinista. A-vitamiinista saattaa syntyä talvella ja keväällä tuntuvaa puutetta — maidon ja voin A-vitamiinivaikutus vähenee tällöin kolmanteen osaan kesäisestä arvostaan — jollei jo ajoissa ryhdytä vastatoimenpiteisiin: syöttämällä lehmille AIV-rehua voidaan talvimaidon A-vitamiinipitoisuus säilyttää entisellään.

A-vitamiinitarvetta arvioitaessa on syytä huomata, että elimistö varastoi A-vitamiinia maksaan, mikäli sitä on nautittu runsaasti, ja voi sitten käyttää varastoaan sellaisina vuodenaikoina, jolloin on pula A-vitamiinista. A-vitamiini on verrattain kestävä, se ei yleensä tuhoudu lämmitettäessä.

D-vitamiini

D-vitamiinin puute aiheuttaa riisitaudin. Riisitautia esiintyy vielä meillä Suomessakin aivan liian yleisesti. Sen vaikutuksesta ei pienten lasten luusto kehity normaalisti, vaan luut jäävät pehmeiksi ja taipuvat. Aikuistenkin epä-

muodostunut luusto on useimmiten peräisin lapsuudenaikaisesta riisitaudista.

Lasten on saatava riittävästi D-vitamiinia ja lisäksi kivennäisaineista kalsiumia ja fosforia, jolloin riisitauti voidaan täysin välttää. D-vitamiinia saadaan rasvaisesta kalasta, kalanmaksasta, munasta ja maitotuotteista. Yleensä ruoka-aineissa on D-vitamiinia vähän. Onneksi kuitenkin suoraan iholle tuleva auringonsäteily voi muuttaa erään ihossa olevan aineen D-vitamiiniksi. Auringonsäteily ei kuitenkaan pääse tunkeutumaan lasin tai vaatteiden läpi. Näin ollen on varsinkin lasten otettava kesäaikaan runsaasti aurinkokylpyjä. Sellaisina vuodenaikoina, jolloin auringonsäteilyä on vähän, on lasten syytä nauttia säännöllisesti kalanmaksaöljyä, joka on hyvä A- ja D-vitamiinien lähde. Elimistö voi varastoida D-vitamiinia aivan samoin kuin A-vitamiiniakin.

K-vitamiini

Kolmantena rasvoihin liukenevana vitamiinina mainittiin edellä K-vitamiini. K-vitamiinin puute aiheuttaa sisäisiä verenvuotoja, jotka johtuvat siitä, että veri hyytyy tavallista hitaammin. K-vitamiinin puute ilmenee tavallisimmin vastasyntyneessä lapsessa, jossa se saattaa aiheuttaa kuolemaan johtavia verenvuotoja. Tilannetta voidaan auttaa antamalla äidille ennen synnytystä jonkin aikaa K-vitamiineja tai ruiskuttamalla sitä lapseen heti synnytyksen jälkeen. Aikuisella ei yleensä ole K-vitamiinin puutetta, koska elimistö pystyy sitä itse valmistamaan.

Edellä luetellut vitamiinit ovat rasvaliukoisina sellaisia, etteivät ne ruokia valmistettaessa joudu harhateille.

B-vitamiinit

B-vitamiineja on yleensä Suomessa käytetyissä ruoka-aineissa runsaasti. Useissa maissa ovat B-vitamiinien puutteet aiheuttaneet paljon puutostauteja.

Aluksi luultiin, että B-vitamiini oli vain yksi aine. Myöhempi tutkimus on osoittanut, että B-vitamiini on koostunut useista eri aineista, joita alettiin nimittää B_1, B_2, B_3 jne. Nämä eri vitamiinit esiintyvät kuitenkin ruoka-aineissa verrattain samanaikaisesti.

Tiamiini

B_1-vitamiini eli tiamiini keksittiin aikoinaan itämailla yleistä beriberitautia tutkittaessa. Tiamiini edistää kasvua ja vaikuttaa hermostoon. Tiamiinin puute esiintyy yleiskunnon huononemisena. Ihminen tulee ruokahaluttomaksi ja hermostuneeksi. Tiamiinia on kasviksissa, erityisesti palkokasveissa, lihassa, varsinkin laihassa sianlihassa ja hii-

vassakin. Runsaasti sitä on viljassa, eikä sen puutetta juuri pääse syntymään, jos leipä valmistetaan kokojyväjauhoista. Siirryttäessä käyttämään paljon valkeata vehnäleipää voi tiamiinin pula ruveta uhkaamaan.

Tiamiinin tarve on suurempi, jos ravinto on kovin hiilihydraattipitoista, sillä näitä vitamiineja kuluu hiilihydraattien elimistössämme tapahtuvaan palamiseen. Lisäksi on huomattava, ettei tiamiinia voida varastoida, vaan sen tarve on tyydytettävä päivä päivältä.

Riboflaviini

Myös B_2-vitamiini eli riboflaviini edistää kasvua ja vaikuttaa lisäksi hengityselimiin. Kasvun edistäminen johtuu siitä, että se on soluissa tapahtuvalle hapettumiselle välttämätön. Sen puute huomataan lähinnä silmän sarveiskalvoon ilmestyvistä verisuonista ja suunseudun sekä silmien tulehtumisesta. Huuli ja kieli tulehtuvat ja halkeamia ilmestyy suupieliin ja sieraimiin. Meikäläisessä ruokavaliossa on maito tärkein riboflaviinilähde. Kuitenkin on huomattava, että auringonvalo tuhoaa nopeasti maidosta sen B_2-vitamiinin. Laiha liha auttaa myös riboflaviinien puutteeseen.

B-ryhmän vitamiineihin kuuluu vielä niasiini, joka myös edistää kasvua. Tämä B-ryhmän vitamiini onkin tästä syystä erityisesti lapsille ja nuorille tärkeä. Niasiinin merkitys elimistölle on samantapainen kuin edellisten. Sen puute aiheuttaa häiriöitä elimistön normaaliseen toimintaan. Puutteen pitkittyessä aiheutuu pellagra-niminen tauti. Tämän meillä harvinaisen taudin näkyvä oire on paha ihotulehdus.

Niasiini

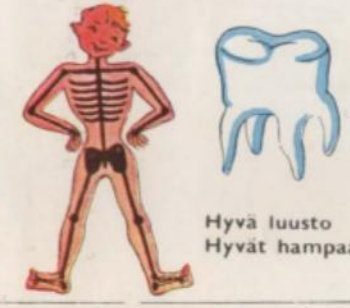
Niasiinia saadaan meillä pääasiassa kokojyvävehnästä. Jonkin verran sitä on myös lihassa ja kalassa. Runsaimmin on niasiinia maksassa ja hiivassa.

Maidon runsaalla käytöllä on oma merkityksensä niasiinin tarpeen tyydyttämisessä, vaikka siinä itsessään on sitä niukasti. Maidossa on nimittäin erästä aminohappoa, joka voi elimistössä muuttua niasiiniksi.

Ruoanvalmistuksessa on tarkoin huomattava, että B-ryhmän vitamiinit ovat veteen liukenevia ja saattavat helposti joutua keitinveteen. Muuten ne kestävät aika hyvin kuivaamista, lämmittämistä ja kiehauttamista.

C-vitamiini

Ihmiskunnan käymässä taistelussa keripukkia vastaan löydettiin uusi vitamiini, jota aluksi kutsuttiin C-vitamiiniksi. Myöhemmin sille annettiin nimeksi askorbiinihappo.

VITAMIINI	ESIINTYMINEN	VAIKUTUS	PUUTTUMISEN SEURAUKSET	OMINAISUUDET
KASVUVITAMIINI A		 Hyvä kasvu Terveet silmät Estää vilustumiset	 Kasvuhäiriöitä, Hämäräsokeus, Limakalvojen tulehduksia Vilustumistauteja	Rasvaliukoinen Kestävä Tuhoutuu osittain leivottaessa ja keitettäessä
HERMOVITAMIINI B		 Hyvät hermot Hyvä ruoansulatus	 Hermostonhäiriöitä Ruokahaluttomuutta Ruoansulatushäiriöitä	Vesiliukoinen Kestää säilyttämistä ja keittämistä
SUOJAVITAMIINI C		 Antaa vireyttä Suojaa tartuntataudeilta	 Heikentynyt yleiskunto Kevätväsymys Verestävät ikenet	Vesiliukoinen Tuhoutuu helposti valon ja hapen vaikutuksesta sekä keitettäessä
LUUSTOVITAMIINI D		 Hyvä luusto Hyvät hampaat	Riisitauti Hammastauteja	Rasvaliukoinen Kestää hyvin säilyttämistä ja keittämistä

Tärkeimmät vitamiinit.

Sen valmistus on kehitetty niin pitkälle, että sitä nykyään valmistetaan suuressa mittakaavassa — kaikkihan olemme kuulleet puhuttavan askorbiinitableteista.

C-vitamiinien tehoa on tutkittu marsuilla ja tällöin on saatu selville näiden vitamiinien suuri vaikutus soluissa tapahtuviin elinilmiöihin. Jos ihmisessä on askorbiinihapon puutetta, heikkenee solujen välinen tukiaine, mistä on seurauksena sisäisiä verenvuotoja, anemiaa, ienturvotusta yms. Selvä keripukki alkaa ilmetä vasta kun askorbiinihappo on puuttunut ihmisen ravinnosta 2—4 kuukauden ajan. Meidän oloissamme se on perin harvinaista, mutta sitä yleisemmät ovat lievät puutostilat, joille on ominaista yleinen heikkous, verestävät ikenet ja ihon alaiset verenvuodot. Ns. kevätväsymys on lievää C-vitamiinin puutosta.

Tavallisissa ruoka-aineissa kuten lihassa, kalassa, munissa ja viljassa ei C-vitamiinia esiinny lainkaan. Sen sijaan hedelmät, marjat ja kasvikset ovat hyviä tämän vitamiinin lähteitä. Vanhastaan on totuttu tällaisina pitämään ennen kaikkea appelsiinia ja sitruunaa, mutta tutkimus on todennut, että kotimaiset marjamme, kuten mustaherukka, suomuurain, mansikka ja vadelma pystyvät hyvin kilpailemaan niiden kanssa. Erityisesti on mainittava ruusunmarja, jonka C-vitamiinipitoisuus on 16-kertainen verrattuna appelsiiniin. Kasviksista lanttu on lähes appelsiinin veroinen. Vaikka perunan ja maidon C-vitamiinipitoisuus ei ole suuri, on niitten käyttö niin runsasta, että ne meillä ovat tärkeitä C-vitamiinilähteitä.

Askorbiinihappo tuhoutuu ruoka-aineista kovin helposti. Säilytyksen aikana se tuhoutuu jo valon ja ilman hapen vaikutuksesta. Keitettäessä sen tuhoutuminen jatkuu, jos ilma pääsee kosketukseen ruoka-aineen kanssa. Pakastetuissa ja umpioiduissa ruoka-aineissa on säilyminen melko hyvä.

C-vitamiinien säilyttämiseksi olisi vihannekset ja juurekset keitettävä nopeasti ja mahdollisimman pienessä vesimäärässä kannen alla sekä kuoripäällisinä. Samoin ne olisi tarjoiltava viivytyksettä.

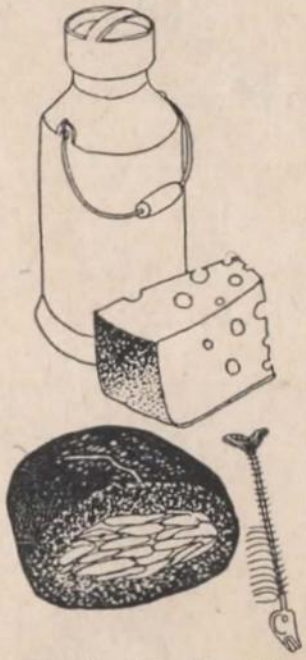
E. Kivennäisaineet

Kivennäisaineita on sekä kasveissa että eläimissä. Puiden palaessa uunissa jää niistä aina tuhkajäte, joka sisäl-

tää puussa olevat kivennäisaineet. Vastaavasti jää useimmista ruoka-aineista niitten palaessa kivennäisaineita sisältävä tuhka. Ihmisruumiissa on noin 5 % kivennäisaineita, ja nämä joko tukikudoksena luissa tai liuonneena erilaisiin nesteisiin. Kivennäisaineissa on monia alkuaineita. Toisia niistä, kalsiumia, fosforia, natriumia, magnesiumia, klooria ja rikkiä tarvitaan suhteellisen runsaasti. Niitten päivittäinen tarve vaihtelee 0,1 grammasta muutamaan grammaan. Toisia tarvitaan päivittäin vain muutamia milligrammoja tai sen osia. Näitä aineita nimitetään hivenalkuaineiksi. Niitä ovat ainakin rauta, kupari, jodi, koboltti, sinkki ja fluori. Useimpia näistä ihmisen tarvitsemista alkuaineista on tavallisessa ruoassa yleensä riittävästi, mutta muutamista saattaa syntyä pula ja niihin onkin ravinto-opissa kiinnitettävä erityistä huomiota. Tällaisia alkuaineita ovat kalsium ja fosfori, rauta ja kupari sekä osittain jodi.

Hivenalkuaineet

Kalsium ja fosfori ovat luiden tärkeimmät aineosat. Lasten luut ovat aluksi pehmeitä ja kalsiumköyhiä. Kalsiumin vaikutuksesta ne vähitellen kovettuvat. Näin ollen on varsinkin lasten saatava sellaista ruokaa, jossa on runsaasti kalsiumia. Kalsium vaikuttaa yhdessä fosforin ja D-vitamiinin kanssa (ks. s. 166). Myös ruumiin eri nesteisiin liuonnut kalsiummäärä on merkityksellinen. Veren hyytymiskyky eli koaguloituminen riippuu osaksi sen kalsiumpitoisuudesta. Vaikka kalsiumillakin on vaikutuksensa lihasten ja hermojen toimintaan, on fosforin merkitys tässä suhteessa suurempi ja monipuolisempi.



Kalsiumin lähteitä

Kalsiumia ja fosforia on runsaasti maidossa. Jos lapsi juo litran maitoa päivässä, ei hänelle koidu näistä aineista puutetta. Aikuiselle riittää jo vähäisempikin annos. Maidon lisäksi on juusto varmin kalsiumin antaja. Fosforia on lisäksi suhteellisen runsaasti lihassa, kalassa ja viljassa, joten sen riittävä saanti on yleensä turvattu. Kalsiumia on muissa ruoka-aineissa niukemmin. Eräissä tapauksissa ei ihmisen elimistö kykene käyttämään sitä täydellisesti hyödyksi. Näin on esim. viljan ja eräiden vihannesten kalsiumin laita. Raparperissa ja pinaatissa on oksaalihappoa, joka muodostaa kalsiumin kanssa liukenemattoman kalsiumoksalaatin. Tämä on taas elimistölle täysin käyttökelvotonta. Kokojyväviljassa ja erityisesti kaurassa on fytiinihappoa, jolla on samantapainen vaikutus. Jollei

Fosforin lähteitä.

ruoassa samanaikaisesti ole kalkkia, kuluttavat edellä mainitut aineet elimistössä olevaa kalkkia.

Rauta ja kupari Raudan ja kuparin saanti ovat välttämättömiä veren hemoglobiinin muodostumiselle. Ihmisruumiissa on rautaa muutaman gramman verran ja siitä on runsas puolet hemoglobiinissa. Hemoglobiinin tehtävä veressä on kuljettaa happea keuhkoista kaikkialle elimistöön. Rauta on sen keskeisin aine. Tarpeellisen raudan puuttuessa elimistö ei voi valmistaa uutta hemoglobiinia loppuunkuluneen tilalle. Vaikkei kupari ole osana hemoglobiinissa, on sen läsnäolo kuitenkin välttämätön uutta hemoglobiinia valmistettaessa. Se on siis katalysaattori niissä reaktioissa, joissa muodostuu hemoglobiinia. Raudan ja kuparin puutteesta johtuu ihmiselle vähäverisyyttä eli anemiaa. Yleensä on voitu todeta, että meillä Suomessa on ruoka-aineissa kyllliksi rautaa, mutta sen hyväksikäyttö voi olla huonoa. Eläinkunnasta saatavan raudan hyväksikäyttö on paljon huonompaa kuin kasvikunnasta saadun. Hyviä raudan lähteitä ovat munankeltuaiset, lehtivihannekset, maksa, peruna ja kokojyvävilja. Kuparin puute on harvinaisempaa, sillä sitä saadaan kylliksi monista tavallisista ruoka-aineista. Maidossa ei ole käytännöllisesti katsoen rautaa ja näin ollen voi pikkulasten yksipuolinen maitoruokinta aiheuttaa niille anemiaa.

Jodi Ihmisen jodin tarve on vähäinen eli noin 0,1 mg päivässä, mutta sitä ehdottomampi aineenvaihdunnan kannalta. Jodi kulkeutuu kaulassa olevaan kilpirauhaseen. Mutta jos elimistö saa liian vähän jodia, häiriintyy rauhasen toiminta ja syntyy sairaalloinen kilpirauhasen suurentuma, ns. struuma. Jodia saadaan tavallisesti riittävästi juomaveden, suolaisen veden kalojen, maidon ja eräiden vihannesten mukana. Eräillä seuduilla saattaa kuitenkin esiintyä jodinpuutetta yleisemmin. Struuma-alueilla torjutaan jodin puutetta sekoittamalla ruokasuolaan hiukan jodisuoloja.

Ruokasuola Kun jokapäiväisessä kielenkäytössä puhutaan suolasta, tarkoitetaan tavallista ruokasuolaa eli natriumkloridia. Ruokasuolan mukana saa elimistö sekä natriumia että klooria, jotka molemmat ovat sille välttämättömiä. Ruokavaliossamme on kuitenkin tavallisesti siksi runsaasti ruokasuolaa, ettei näistä aineista tule puutetta. Pikemminkin käytetään meillä suolaa liikaa ja se on haitallista sydämen ja munuaisten toiminnalle.

F. Vesi

Ihmisessä on 65 % vettä. Esim. henkilössä, joka painaa 60 kg, on vettä 39 kg. Vesi pitää yllä solujen sisäistä painetta eli nestejännitystä, joten se on tärkeä rakennusaine. Veden jatkuva saanti on siis aivan välttämätöntä. Ihminen voi vararavintonsa turvin paastota varsin monta päivää, mutta ilman vettä hän ei tule toimeen.

Vesi osallistuu lisäksi hyvin tehokkaasti ruumiimme elintoimintoihin. Elimistön kemialliset reaktiot tapahtuvat yksinomaan vesiliuoksissa. Kuivassa siemenessä emme voi havaita elintoimintaa: elämä on siinä piilevänä. Mutta jos siemen joutuu kosketukseen veden kanssa, imeytyy vesi siihen ja siemen alkaa itää. Vesi on ravintoaineiden liuotin. Vain osa ravinnostamme liukenee veteen ilman muuta. Toisten on ruoansulatuksessa muututtava vesiliukoisiksi. Ravintoaineet joutuvat sitten edelleen suolistosta vereen ja veri kuljettaa ravinnon kaikkialle elimistöön. Samalla tavalla kulkeutuvat ruumiin kuona-aineet veren mukana erityselimiin.

Vedellä on merkitystä myös ruumiinlämpötilan ylläpitäjänä ja säännöstelijänä. Kun lämpöä jatkuvasti syntyy ravintoaineiden palaessa, on sitä myös jatkuvasti kuljetettava pois. Tavallisissa olosuhteissa tapahtuu lämmön siirtyminen osittain säteillen, mutta osittain myös veden haihtumisen avulla. Jos lämpöä syntyy tavallista enemmän, alkaa ihminen hikoilla ja tällöin kulkeutuu lämpöä runsaammin pois ruumiista.

G. Happi

Kemiasta tiedämme, mikä osa hapella on kaikessa palamisessa. Ruumiissamme tapahtuvalle hitaalle palamiselle on happi aivan välttämätön. Sen asema ravintoaineena on hiukan outo, koska me tyydytämme happitarpeemme keuhkojen välityksellä. Siellä happi liukenee vereen ja kulkeutuu sitten veren mukana kaikkialle elimistöön. Ilman happea ei ihminen tule toimeen.

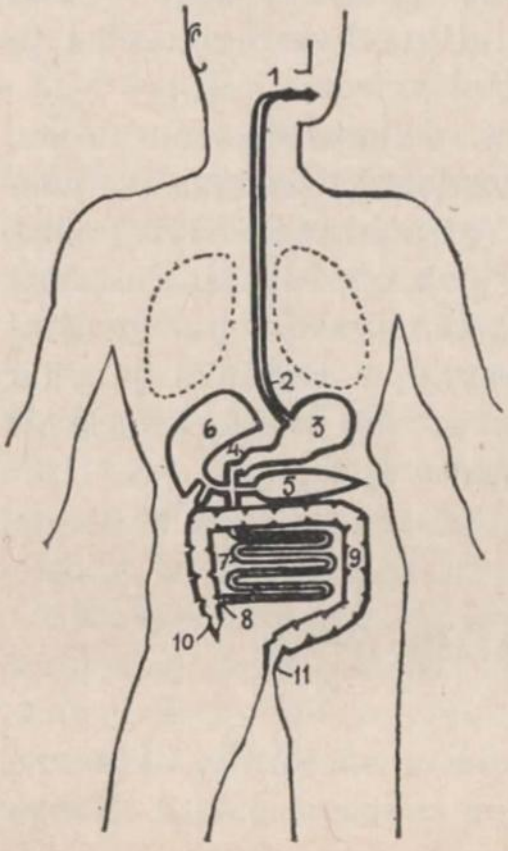
5. RUOANSULATUS

Ruoansulatuskanava

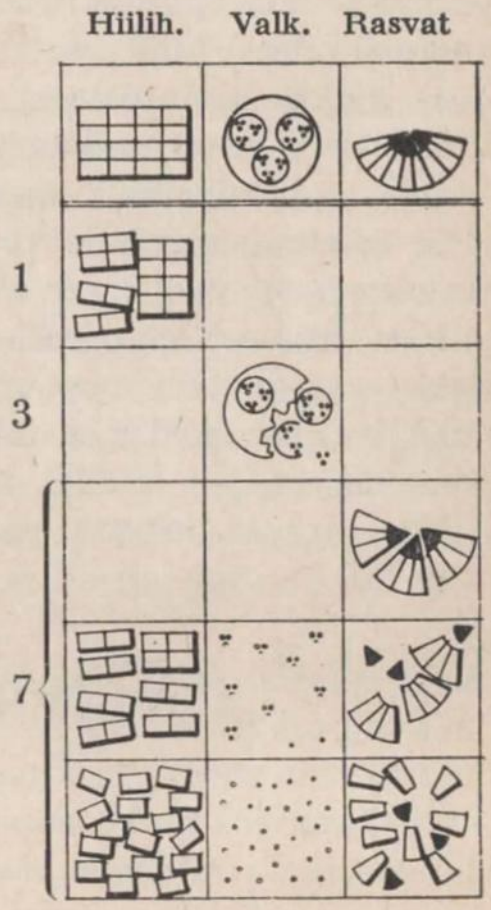
Ennen kuin ravinto todella tulee ruumiimme hyödyksi on sen käytävä läpi varsin monet vaiheet. Varsinainen ravinnon sulattaminen tapahtuu ruoansulatuskanavassa, joka alkaa suusta ja päättyy peräsuoleen. Sen osiin perehdymme tarkemmin terveysopissa. Tässä yhteydessä tarkastamme vain millä tavalla ravinnon käy ruoansulatuskanavan eri osissa. Siellä erittyy ravinnon joukkoon monenlaisia nesteitä. Näissä nesteissä on vaikutusaineita, joita kutsutaan entsyymeiksi. Entsyymit ovat kasvien ja eläinten elintoiminnoille välttämättömiä. Kukin niistä aiheuttaa katalyyttisesti tietyn kemiallisen reaktion. Ruumiissa tapahtuvaan ruoansulatukseen osallistuu muutamia kymmeniä entsyymejä, sillä kukin entsyymi suorittaa vain määrätyn hajotuksen ja vain sille sopivassa happamuusasteessa.

Entsyymit

Ruoansulatuselinten toiminta on toisaalta mekaaninen ja toisaalta kemiallinen. Mekaanisen toiminnan keskuksia ovat suu ja mahalaukku. Kemiallinen toiminta taas keskittyy pääasiassa suun sylkeen, mahalaukun mahanesteisiin, maksassa valmistuvaan sappeen, haimasta erittyvään haimanesteeseen ja ohutsuolen limakalvojen rauhasten suolinesteeseen.



1. Suu
2. Ruokatorvi
3. Mahalaukku
4. Mahaportti
5. Haima
6. Maksa
7. Ohutsuoli
8. Umpisuoli
9. Paksusuoli
10. Umpisuolen lisäke
11. Peräsuoli



Jo suussa olevien rauhasten erittämässä syljessä on erästä entsyymiä, nimittäin sylkiamylaasia eli ptyaliinia. Tämä entsyymi vaikuttaa tärkkelyksen hajoamiseen. Sen vaikutus jatkuu lyhyen aikaa vielä mahalaukussakin. Mahalaukussa erittyvässä mahanesteessä on valkuaisainetta hajottavaa pepsiiniä, maitoa saostavaa juoksutinentsyymiä ja lisäksi runsaasti suolahappoa. Mahaneste onkin hapanta, mikä on pepsiinin tehokkaalle toiminnalle välttämätöntä.

Mahalaukusta vellimäinen ruoka pääsee edelleen ohutsuoleen, jossa tapahtuu koko ruoansulatuksen tärkein vaihe. Maksassa valmistuu sappea, jossa on sappihappojen suoloja. Nämä vaikuttavat tehokkaasti rasvojen sulattamiseen muodostaen niistä hienojakoista emulsiota, joihin sitten entsyymit voivat päästä vaikuttamaan (vrt. s. 163).

Ohutsuolen alkupäähän tulee vielä haimasta emäksistä haimanestettä, joka neutraloi happamen ruokasulan ja jossa on monia valkuaisaineita, rasvoja ja tärkkelystä edelleen hajottavia entsyymejä.

Vastapainona mahalaukun happamuuteen on ohutsuolella lievästi emäksinen reaktio. Lopullisesti täydentävät hajottamistyön ohutsuolen suolinesteet. Hajotustoiminnan aikana ovat poly- ja disakkaridit hajonneet monosakkarideiksi, rasvat glyseroliksi ja vapaiksi rasvahapoiksi sekä valkuaisaineet taas vastaavasti aminohapoiksi. Tällöin ovat kaikki ravintoaineet muuttuneet vesiliukoisiksi ja kulkeutuvat suolenseinämän läpi vereen.

Osa ruoka-aineita kulkeutuu edelleen paksuunsuoleen, jossa sulatustoiminta jatkuu omalaatuisella tavalla. Sulatusnesteet entsyymeineen ovat nyt poistuneet näyttämöltä ja korvautuneet bakteerien miljoona-armeijalla. Bakteerit kykenevät osittain murtamaan tänne asti muuttumattomina kulkeutuneiden selluloosasolujen seinämät ja näin pääsevät solujen sisällöt imeytymään ravinnoksi. Myös pääosa vedestä imeytyy paksussasuolessa.

6. AINEENVAIHDUNTA

Niinkuin jo ravinto-opin alussa mainittiin, saamme elimistöömme ravinnon mukana rakennusaineita. Ihmis-

ruumiin keskimääräinen koostumus selviää seuraavasta taulukosta:

vettä	45 kg
valkuaisaineita	14 »
rasvoja	7 »
hiilihydraatteja	0,7 »
kivennäisaineita	3,3 »
yhteensä	70 kg

Tavallisessa ravinnossa on samoja aineita, mutta ei yleensä samoissa suhteissa. Ravinto sisältää runsaasti hiilihydraatteja ja ruumiissa niitä on vain suhteellisen vähän. Elimistössä tapahtuukin ravinnon aineosien uudelleen muokkausta, mitä elintoimintaa nimitetään aineenvaihdunnaksi.

Hiilihydraatit tulevat vereen yksinkertaisina sokereina ja kulkeutuvat sitten maksaan ja lihaksiin. Siellä osa hapettuu hiilidioksidiksi ja vedeksi, jolloin niistä vapautuu energiaa. Osa varastoituu eläintärkkelyksenä. Kovin suuria määriä ei ruumis voi varastoida, vaan ylijäämä muuttuu rasvaksi.

Rasvat imeytyvät hajaantuneina imusuonistoon ja sieltä vereen ja edelleen energiaa tuottamaan. Rasva on myös soluille välttämätön ja elimistö pyrkiikin muuttamaan aineenvaihdunnassa rasvat omiksi sille tyypillisiksi rasvoiksi varastoiden ylimäärän rasvakudoksina.

Suurin osa valkuaisaineista käytetään ruumiissa uusien valkuaisaineiden rakentamiseen. Osa aminohapoista joutuu maksan kautta mukaan yleiseen verenkiertoon ja sitä tietä kudoksiin. Kudoksissa tapahtuu alituinen aineenvaihdunta. Ruumiin vanhat valkuaisaineet kuluvat jatkuvasti ja tällöin on veren tuotava uutta rakennusainetta tilalle. Valkuaisaineita ei ruumis voi varastoida sellaisenaan. Jos niitä tulee liikaa, poistuu typpeä sisältävä osa pääasiassa virtsan mukana elimistöstä ja muu osa joutuu tyydyttämään ruumiin energiantarvetta.

Hormonit

Aineenvaihdunnan yhteydessä on syytä viitata vielä hormonien merkitykseen. Niitä valmistuu sisärauhasista, joilla ei yleensä ole tiehyeitä, vaan veri virtaa niitten läpi ja samalla siirtyy hormoneja vereen ja sitä tietä ruumiin eri osiin.

KOL 18.1-66

Aineenvaihdunnan hoitavat pääasiassa entsyymit, mutta tietyissä tapauksissa on hormonien oltava mukana. Hormonien tuoton häiriintymisestä voi seurata vaikeita sairauksia.

7. MITEN RUOKA-AINEET ON VALITTAVA

Ryhtyessämme edellisen perusteella arvioimaan, mitä meidän pitäisi syödä, ratkaistavaksemme tulee vaikea tehtävä. Monet ruoka-aineet voivat ravintoaineiden lähteinä korvata toisensa. Seuraavassa tarkastetaan tätä kysymystä tavallisen suomalaisen perheen näkökulmasta.

Usein ryhmitellään ruoka-aineet niiden tehtävien mukaisesti. Tämä jako on esitetty oheisessa värikuvaliitteessä n:o IV. Jokaisessa ryhmässä on tietenkin lukuisia vaihtelunmahdollisuuksia.

1. Maito ja maitotaloustuotteet (paitsi voi). Nämä ruoka-aineet sisältävät arvokkaita valkuaisaineita, kalsiumia sekä A- ja B_2-vitamiineja. Olisi suositeltavaa nauttia litra maitoa päivässä. Juuston käyttöä olisi lisättävä. Koska jäätelökin valmistetaan maidosta, se sisältää edellämainittuja arvokkaita ravintoaineita.

2. Voi ja muut ravintorasvat. Rasvoja meillä yleensä käytetään liian runsaasti. A-vitamiinipitoista voita lukuunottamatta ne ovat yksipuolisia kalorinlähteitä.

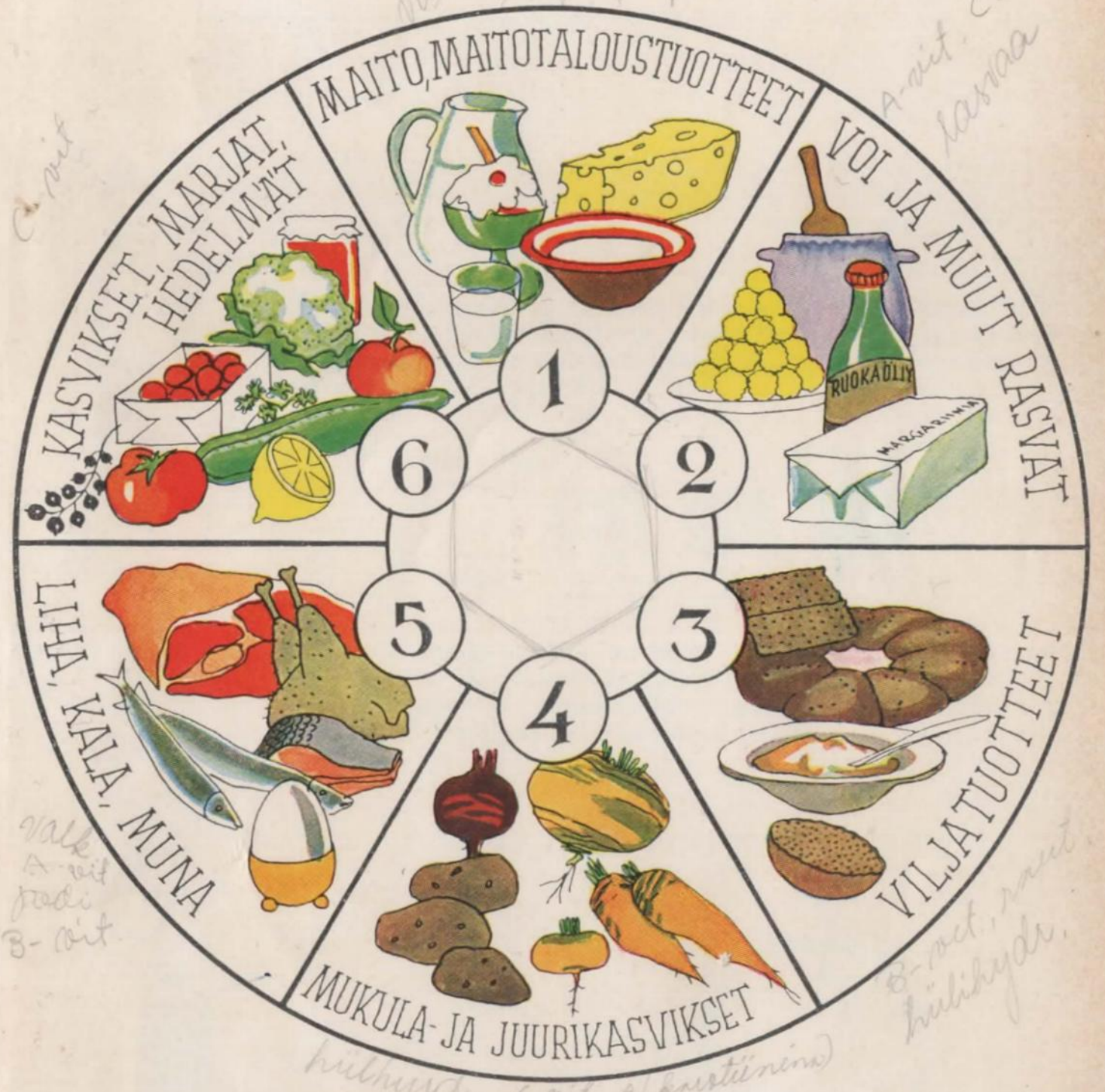
3. Viljatuotteet. Olisi syytä käyttää kokojyvävalmisteita, koska niistä silloin energian lisäksi saadaan kivennäisaineita ja B-vitamiineja.

4. Mukula- ja juurikasvikset. Perunasta saamme energiaa, ja se on myös runsaan käyttönsä vuoksi meillä tärkein C-vitamiininlähde. Vielä C-vitamiinipitoisempaa kuin peruna on lanttu. Porkkana on erinomainen A-vitamiininlähde. Sen vuoksi näitä juureksia olisi perunan ohella käytettävä yhä enemmän.

5. Liha, kala ja muna. Nämä ruoka-aineet ovat valkuaisaineiden, B-vitamiinien ja kivennäisaineiden lähteitä. Munissa ja rasvaisissa kaloissa on lisäksi D- ja A-vitamiinia.

6. Marjat, hedelmät ja muut kasvikset. Tämän ryhmän vitamiini- ja kivennäisainepitoisia ruoka-aineita käytetään maassamme toistaiseksi liian vähän. Joka päivä pitäisi ruokavalioomme sisältyä tuoreita marjoja, hedelmiä tai kasviksia.

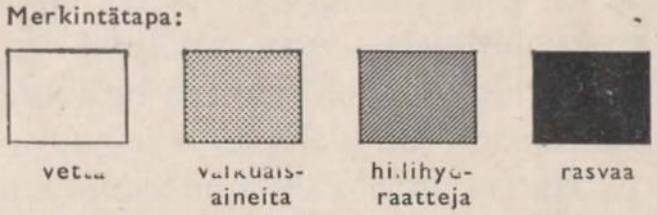
VALKUAISAINEITA
A-, (C-), B- JA D- VIT.
KALSIUMIA
FOSFORIA
HIILIHYDRAATTIA
A- JA C- VITAM.
RASVAA
B-VITAM.
RAUTAA
HIILIHYDRAATTIA
HIILIHYDRAATTIA
C-, A-(KAROT.) VIT.
VALKUAISAIN.
A-, B-VIT.
JODI
C-VIT



Ruoka-aineiden kuusi perusryhmää.

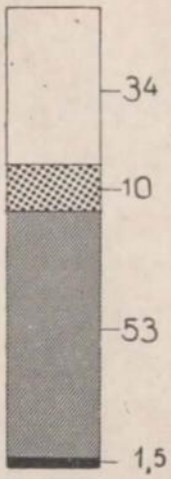
VI RUOKATAVARA-OPPIA

Tässä luvussa on muutamien ruoka-aineiden sisältämät vesi-, valkuaisaine-, hiilihydraatti- ja rasvamäärät esitetty kuviollisesti. Numerot ilmoittavat painoprosentteja. Kivennäisaineiden prosentteja ei ole erikseen mainittu.

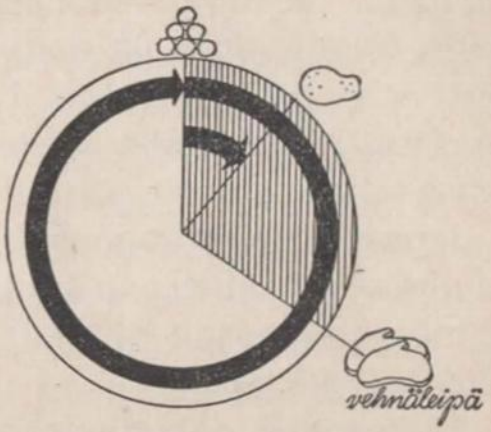


Samoista ruoka-aineista on myös esitetty ympyrädiagrammin avulla niitten kaloripitoisuus. Jokaiseen ympyrään on merkitty 50 g lämpöarvo ja vertailun helpottamiseksi voin (360 kcal) ja perunan (39 kcal) vastaavat arvot.

1. VILJATUOTTEET



Jyvän koostumus



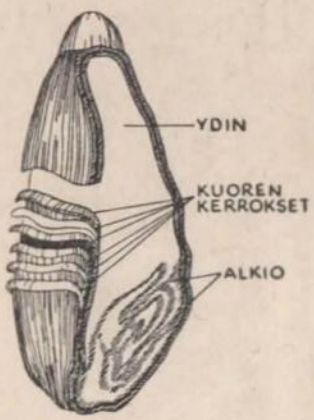
Pääosan ravinnostamme muodostavat viljatuotteet. Niistä ihminen saa halvimmalla kaloreita. Meillä Suomessa tyydyttävätkin viljatuotteet 30—35 % koko kalorintarpeesta. Viljatuotteissa on runsaasti hiilihydraatteja. Suurin

osa on tärkkelystä ja loput selluloosaa. Valkuaisaineita on myös kohtalaisesti, mutta niitten biologinen arvo ei ole korkeinta luokkaa.

Tarkastettaessa kokojyvätuotteita voidaan todeta niitten sisältävän kivennäisaineista rautaa, mutta perin vähän kalsiumia. Vitamiineista on viljatuotteissa B-ryhmään kuuluvia. Askorbiinihappo ja D-vitamiinit puuttuvat niistä kokonaan.

Jyvän rakenne

Jyvän ympärillä on ensin kettoainetta sisältävä kuori. Vaikka kettoaine selluloosana on melkein sulamatonta, on se kuitenkin ihmisen ruoansulatukselle tärkeä, koska se edistää normaalista suoliston toimintaa. Kuoren sisemmässä kerroksessa ja alkiossa ovat valkuaisaineet, kivennäisaineet ja vitamiinit suurimmaksi osaksi. Ytimessä on etupäässä tärkkelystä ja leipoutumisen kannalta tärkeää valkuaisainetta. Viime aikoina on meillä alettu käyttää yhä enemmän ns. valkoista leipää. Tällöin ei ole enää kysymys kokojyvätuotteista, vaan myllyssä on poistettu jyvästä kuori ja alkio mahdollisimman tarkoin. Valkoinen jauho on »kauniimpaa», säilyvämpää ja leipoutumisominaisuuksiltaan parempaa, mutta siinä on kuitenkin eräs paha vika: kivennäisaineet ja vitamiinit ovat siitä joutuneet suurimmaksi osaksi hukkaan.



Jyvän jalostaminen

Viljan jyvät jalostetaan myllyssä valmistamalla niistä suurimoita ja jauhoja. Suurimot ovat kuorittuja jyviä, jotka ovat kokonaisia, rouhittuja tai litistettyjä. Kokonaiset jätetään jyvän muotoisiksi tai ne pyöristetään ns. helmisuurimoiksi. Rouhittuja valmistettaessa kuoritut jyvät rikotaan. Litistetyt sen sijaan käsitellään erikoisilla valsseilla, jolloin niistä on saatu litteitä ja ohuita, ja tavallisesti ne vielä höyrytetään. Tämä on eräänlaista esikypsentämistä, joka samalla edistää säilyvyyttä. Litistettyjä ja höyrytettyjä suurimoita kutsutaan hiutaleiksi.

Jauhot ovat jyvän jauhatustuloksia. Kun jyvä kokonaisuudessaan jauhetaan, saadaan täysjyväjauhoja, ja taas ydinosasta saadaan ydinjauhoja eli lestyjauhoja. Kuoriosia nimitetään leseiksi.

Tärkeimmät viljalajimme ovat ruis, vehnä, ohra ja kaura. Ulkomaisista viljalajeista käytetään meillä eniten riisiä, hirssiä ja maissia. Tattaria, joka ei ole varsinainen viljakasvi, tuodaan ulkomailta, mutta sitä viljellään jossain määrin omassa maassammekin. Muitakin Suomessa viljel-

Rukiin, vehnän, ohran ja kauran tähkät.

täviä viljalajeja tuodaan lisäksi ulkomailta, koska kotimaan tuotanto ei tyydytä kysyntää.

Ruis Rukiista valmistetaan täysjyvä- tai lestyjauhoja, suurimoita, hiutaleita ja maltaita, jotka ovat idätettyä, imellytettyä, kuivattua ja jauhettua ruista. Niitä käytetään kaljan ja mämmin valmistukseen.

Vehnä Vehnä jalostetaan suurimmaksi osaksi jauhoiksi. Arvokkaimpia ravinnollisesti ovat tietysti kokovehnäjauhot, joita sanotaan grahamjauhoiksi amerikkalaisen Sylvester Grahamin mukaan. Ne ovat väriltään punertavia ja tulevat helposti kitkeriksi. Niitten leipoutumiskyky on suhteellisen huono ja siksi niitä käytetäänkin tavallisesti yhdessä varsinaisten vehnäjauhojen kanssa. Puuroihin ja velleihin ne sen sijaan sopivat yksinäänkin käytettäviksi. Kuoritusta vehnästä valmistetaan eri karkeusastetta olevia valkoisia ydinjauhoja. Kotimaisten vehnäjauhojemme sitkoaine ei ole parasta mahdollista, ja siksi sekoitetaankin näihin ulkomailta ostettua vehnää, jotta saataisiin hyviä leipäjauhoja.

Karkeaksi jauhettua vehnää sanotaan mannasuurimoiksi. Makaronien valmistukseen käytetään vehnäjauhoja. Jauhoista ja vedestä valmistetaan kova taikina, johon lisätään munankeltuaista ja suolaa, parantamaan väriä ja makua. Puristuskoneessa saadaan taikinasta erimuotoisia makaroneja, esim. 4—6 mm:n paksuisia putkimakaroneja tai 2 mm:n paksuisia jopa metrin pituisia keskeltä taivutettuja rihmoja, joita sanotaan spageteiksi. Kaikkein ohuimpia kutsutaan vermiselleiksi. Kooltaan pienempiä ovat sarvi-, tähti- ja eri kirjaimia muistuttavat makaronit. Makaronit ovat esikypsennettyjä.

Vehnäjalosteista mainittakoon vielä vehnäsuurimot, joilla on kuitenkin melko vähäinen merkitys. Paahdetut vehnähiutaleet ovat meilläkin tulleet suosituksi aamiaisruoaksi.

Ohra

Vanhimmasta viljakasvistamme ohrasta valmistetaan kokonaisia ja rouhittuja suurimoita, hiutaleita, jauhoja sekä maltaita. Ohrasuurimoita sanotaan Pohjolan riiseiksi. Ohrajauhojen leipoutumiskyky on heikko. Niistä valmistettu leipä on haurasta ja vanhenee nopeasti. Rieskan valmistuksessa ne sen sijaan ovat käyttökelpoisia, koska rieska syödään tuoreena. Savolainen valmistaa myöskin talkkunajauhonsa ohrasta. Ohramaltaita käyttävät suomalaiset panimot mallasjuomateollisuudessa.

Kaura

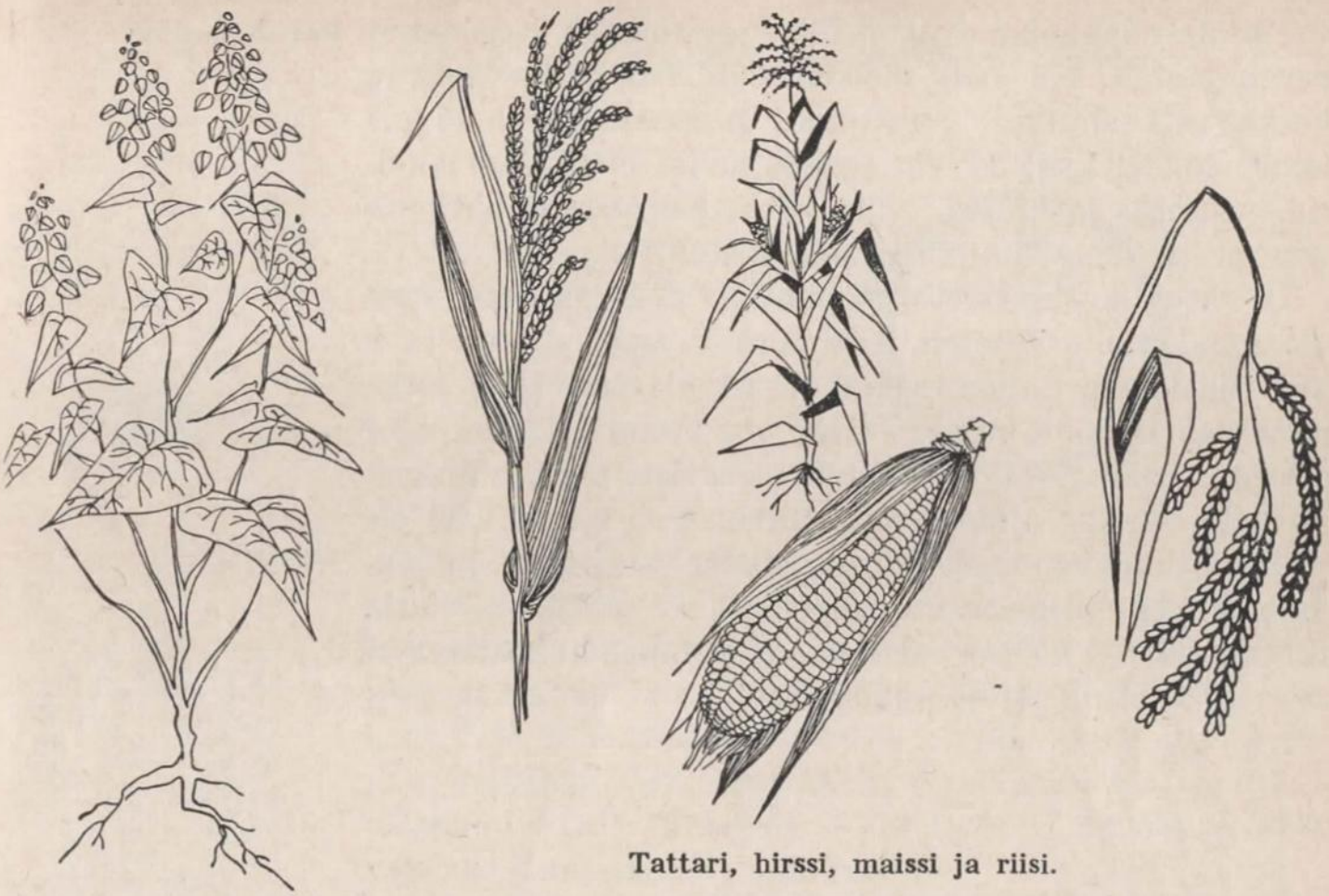
Viljalajeistamme kaura sisältää eniten rasvaa, minkä vuoksi kaurahiutaleet helposti pilaantuvat. Tätä on kuitenkin koetettu estää höyryttämällä kaurasuurimoita. Kaurajauhoilla on verrattain vähäinen käyttö ruokataloudessa. Eräisiin keksilaatuihin ne sopivat, koska ne mureuttavat taikinoita. Karjalainen valmistaa talkkunansa melkein yksinomaan kaurasta, kun sen sijaan hämäläinen käyttää ohraa ja hernettä kaurojen lisäksi. Kaupoista saa ostaa »kruska»-nimistä valmistetta, joka sisältää rikottuja kaurasuurimoita ja vehnänleseitä. Tämä on erinomaisen terveellistä, koska siinä on runsaasti valkuaisainetta ja B-ryhmän vitamiineja.

Tattari

Tattarisuurimoita saadaan kuorimalla tattarikasvin kolmikulmaisia siemeniä. Näistä valmistetaan myös jauhoja, joita käytetään etupäässä linnien (blinit) valmistukseen.

Riisi

Riisi tuodaan meille joko raakariisinä tai valmiina riisisuurimoina. Raakariisiä ympäröi harmaa B-vitamiinipitoinen kalvo, joka riisin jyviä kiillotettaessa poistetaan. Jalostettaessa särkyneet riisin jyvät myydään murtoriisin



Tattari, hirssi, maissi ja riisi.

nimellä. Osa rikkoutuneista jyvistä jauhetaan jauhoksi, jota käytetään teknillisiin tarkoituksiin. Usein kiillotetut jyvät vielä lasitetaan, jolloin glukoosin avulla niihin saadaan lasimainen pinta. Riisit ovat muodoltaan pyöreitä tai soikeita. Parhaimpana pidetään soikeita carolinasuurimoita. Lasittamattomasta riisistä valmistetaan paahtoriisiä (rice crispies) ja paisutettua riisiä (puffed rice), joitten tilavuus höyrykäsittelyssä on moninkertaistunut tärkkelyksen paisuessa.

Hirssi Hirssisuurimot ovat kuorittuja hirssin siemeniä, väriltään kellertäviä. Nämä eltaantuvat nopeasti ja tulevat helposti kitkerän makuisiksi.

Maissi Maissin jyvistä valmistetaan paahtamalla maissihiutaleita (corn flakes), jotka ovat sellaisenaan valmiita nautittaviksi. Meidän oloissamme on maissijauho tärkein maissivalmiste. Maissin tärkkelys on hienojakoista. Vanukasjauheet sisältävät yleensä maissijauhoa. Italialaisten yleisesti käyttämät polentasuurimot ovat maissista valmistettuja ja muistuttavat mannasuurimoita, mutta ovat väriltään kellertävämpiä.

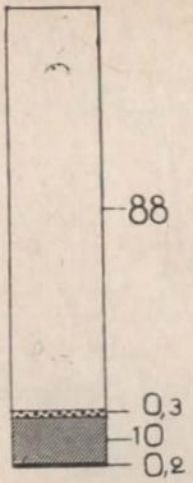
Tärkkelysjauhoina ovat meillä ehdottomasti yleisimmät perunajauhot. Ne ovat melkein puhdasta tärkkelystä ja koska valkuaisaineet puuttuvat, perunajauhoilla ei ole leipoutumiskykyä. Hyvät perunajauhot ovat hienojakoisia, valkoisia ja kuivia. Niitä käytetään perunasuurimoiden ja tärkkelyssiirapin valmistukseen. **Perunajauhot**

Hyvät viljavalmisteet ovat puhtaita ja kuivia eikä niissä ole ummehtunutta hajua. Niitten säilytyspaikan on oltava kuiva ja ilmava. Suuret määrät varastoidaan säkeissä, jotka asetetaan ritilöille niin etteivät ota kiinni toisiinsa eikä seinään. Säkkejä on silloin tällöin ravistettava. Viljavalmisteita on aika ajoin tarkistettava, ettei niihin vain ole päässyt tuhohyönteisiä. Kotikäytössä suurimoita ja jauhoja säilytetään pusseissa, tölkeissä tai laatikoissa. Uusia tuotteita ei saa kaataa entisten päälle ennen kuin säilytysastia on tyhjennetty ja puhdistettu.

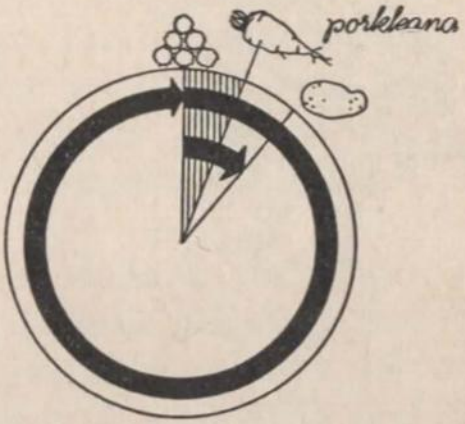
2. KASVIKSET

Kasviksiin kuuluvat ruoka-aineet voidaan ryhmitellä sen mukaan, mitä kasvinosaa kulloinkin käytetään. Näin ollen puhutaan mukula-, juuri-, lehti-, varsi- ja hedelmäkasviksista.

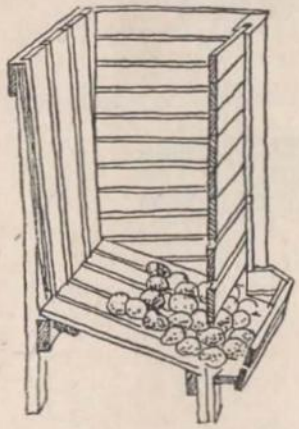
Kasvikset sisältävät varsin runsaasti vettä, jopa 90 %, joten niitten kaloriarvo ei ole kovin suuri. Selluloosaa on kasviksien soluseinissä. Tärkkelystä tavataan ennen kaikkea mukula- ja juurikasviksissa. Valkuaisaine- ja rasvapitoisuus on kasviksilla yleensä vähäinen; poikkeuksena ovat hedelmäkasviksiin kuuluvat palkokasvit, jotka valkuaisainelähteinä ovat huomattavia. Kasvisten merkitys perustuukin niiden sisältämiin vitamiineihin ja kivennäisaineisiin. Vitamiineista mainittakoon karotiini, B- ja C-vitamiinit. Kivennäisaineista tärkeimmät ovat rauta ja kalsium. Kun yhä huomattavampi osa ihmisistä siirtyy raskaasta ruumiillisesta työstä kevyempiin töihin, pienenee myös energiantarve. Ihmisen terveyden kannalta on kuitenkin välttämätöntä, että suolisto saa jatkuvasti täytettä, ja siihen ovat kasvikset erittäin sopivia.



A. Mukula- ja juurikasvikset



Peruna



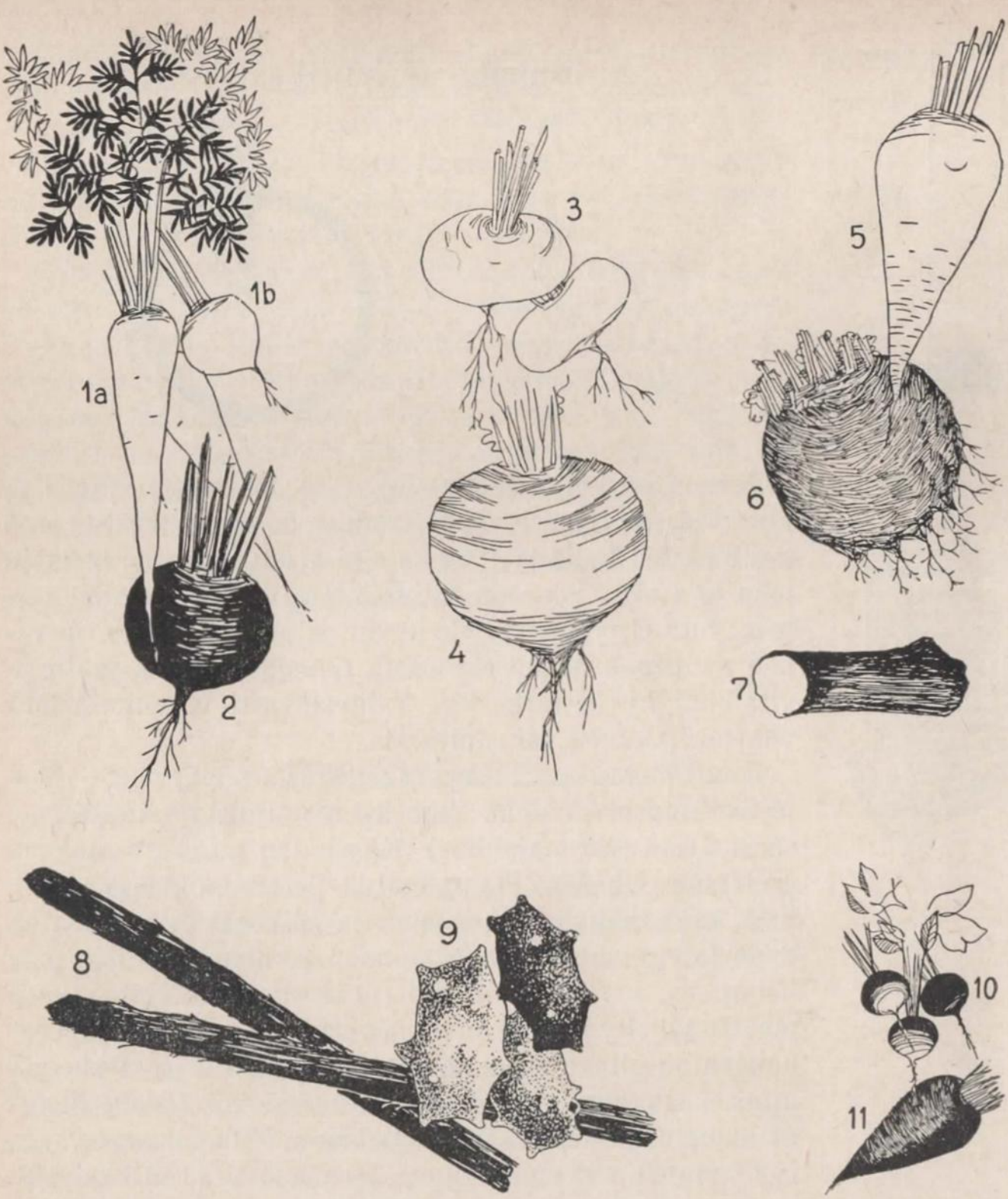
Peruna on halpa ruoka-aine. Sitä on helppo viljellä ja säilyttää, sen ruoaksi valmistaminen on yksinkertaista eikä sen makuun kyllästy, vaikka sitä syödään meillä melkein joka aterialla. Perunan vitamiineista on C-vitamiini tärkein. Sitä ei perunassa ole kovin paljon, mutta kun perunaa nautitaan melko runsaasti, muodostuu siitä saatu C-vitamiini hyvin tärkeäksi. Valitettavasti vitamiinimäärä vähenee perunaa varastoitaessa.

Käyttötavan mukaan ryhmitellään perunat ruoka-, rehu- ja teollisuusperunoihin. Viimeksi mainituista valmistetaan tärkkelystä (perunajauhoa). Kasvuajan pituuden mukaan erotetaan aikaisia ja myöhäisiä perunalajikkeita. Edellisiä käytetään kesäperunoina ja jälkimmäisiä varastoidaan talviperunoiksi. Hiekkamaan perunaa pidetään parhaimpana, koska se sisältää runsaasti tärkkelystä. Savimaassa viljelty peruna on usein vetistä. Hyvien ruokaperunoitten on oltava sileäkuorisia, tasakokoisia ja tärkkelyspitoisia. Perunan tärkkelyspitoisuuden voi todeta hieromalla perunan puolikkaita vastakkain. Mitä enemmän syntyy vaahtoa, sitä runsaammin peruna sisältää tärkkelystä.

Nauris ja lanttu

Ennen kuin peruna saavutti kansan suosion, käytettiin maassamme yleisesti naurista. Se on muodoltaan litteän pyöreä tai hieman pitkänomainen. Kuoren väri on kellertävä, joskus vähän punertava. Nauriit on käytettävä nuorina, jolloin ne sisältävät runsaasti C-vitamiinia eivätkä ole puumaisia. Raikkaan makunsa ja vitamiinipitoisuutensa takia niitä suositellaan syötäviksi raakoina.

Lanttu muistuttaa maultaan naurista, mutta on makeampi. Sen säilyvyys on parempi kuin nauriin. Vieläpä sen C-vitamiini kestää erittäin hyvin kellarisäilytyksen.



Erilaisia juureksia: 1 a) porkkana, 1 b) pieni pyöreä porkkana eli karotti, 2) punajuuri, 3) nauris, 4) lanttu, 5) palsternakka, 6) selleri, 7) piparjuuri, 8) mustajuuri, 9) maa-artisokka, 10) retiisi ja 11) retikka.

Hyvälaatuiset lantut ovat tasasuuria, ei yli kaksikiloisia. Niitten malto on vaalean keltaista ja mehukasta.

Porkkana

Porkkana on edellistä makeampi. Siinä on melko paljon kalsiumia ja B- ja C-vitamiinia sekä myös karotiinia, ku-

ten sen voimakkaan keltainen väri jo todistaa. Porkkanalajikkeet ovat joko pitkiä ja suippoja tai lyhyitä ja pyöreitä.

Punajuuri Juurikasviksista voimakkaimman värinen on punajuuri. Siitä saadaan sokeria ja rautaa, mutta sen vitamiinipitoisuus on vähäinen. Parhaimmat punajuuret ovat keskikokoisia. Niitten läpimitta ei saisi olla yli 8 cm, sillä niin punajuuret kuin kaikki muutkin juurikasvikset ovat liian suurina puumaisia.

Palsternakka ja selleri Palsternakka muistuttaa muodoltaan porkkanaa. Sen kuori on kellertävä ja sisus valkoinen. Selleri on taas pyöreähkö ja siinä on runsaasti juuria. Sen malto on valkea ja kiinteä. Näitä voimakkaan makuisia kasviksia käytetään etupäässä liemiruokiin, mutta voidaan niistä valmistaa itsenäisiäkin ruokalajeja. Palsternakan imelähköön ja sellerin pistävään makuun täytyy tottua, ennen kuin niistä voi pitää.

Maa-artisokka ja mustajuuri Maa-artisokan ja mustajuuren käyttö on meillä vähäistä. Ne sopivat sokeritautisille, sillä niiden sisältämä inuliini-niminen hiilihydraatti ei elimistössä muutu imeytyväksi sokerilajiksi. Maa-artisokka on pienen perunan kokoinen, pinnaltaan kyhmyinen[1] ja harmahtavan ruskea. Se on erikoisen makuinen ja hiukan makeahko. Mustajuuri on noin 20 cm:n pituinen mustakuorinen juures, jonka sisus on valkoinen. Se on maultaan erinomaisen hieno muistuttaen parsaa.

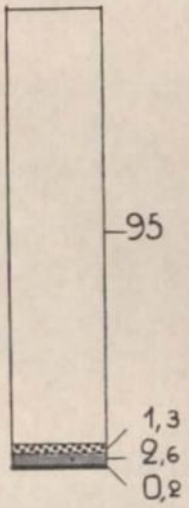
Retiisi ja retikka Kivennäisaine- ja vitamiinipitoista retiisiä viljellään meillä aika runsaasti. Sen maku on raikas ja väri kauniin punainen, punavalkoinen tai valkoinen. Eri lajikkeitten muoto vaihtelee pyöreästä pitkänomaiseen. Hyvälaatuinen retiisi on kiinteä, sileä eikä kovin väkevä. Retiisit olisi syötävä pieninä. Suuret ovat nimittäin puisevia. Retikka on retiisin sukulaiskasvi. Sen koko, muoto ja väri ovat sangen vaihtelevia. Tavallisimmin meillä on kaupan porkkananmuotoista, mustakuorista ja kirpeähkön makuista retikkaa.

Piparjuuri Piparjuuri on 30—40 cm:n pituinen ja noin 3 cm:n paksuinen, kirpeää öljyä sisältävä juuri. Sitä viljellään mausteena käytettäväksi. Runsaan C-vitamiinipitoisuutensa takia olisi sen käyttöä lisättävä.

Säilytys Perunoita, lanttuja ja punajuuria säilytetään kellarissa säleseinäisissä laareissa. Muut juurekset säilyvät parhaiten kellarissa laatikossa, jossa on kosteaa hiekkaa. Tärkeintä

juureksien säilytyksessä on, että kaikki pilaantuneet yksilöt poistetaan ajoissa, etteivät ne turmele terveitä. Viljelypaikoilla säilytetään juureksia maakuopissa.

B. Lehti- ja varsikasvikset



Kaalit

Meillä ehkä eniten käytettyjä lehtikasviksia ovat kaalit. Maassamme yleisin on kerä- eli valkokaali, jossa lehdet muodostavat tiiviin kuvun. Valmistumisajan mukaan erotetaan kesä-, syys- ja talvikaalit. Kesäkaali on sokeripitoisempaa ja maultaan miedompaa kuin talvikaali. Kaalille ominainen kirpeys johtuu sen sisältämistä rikkipitoisista öljyistä. Sen valkuaisaine on vaikeasti sulavaa. Kalsiumlähteenä keräkaali on erinomainen. Keräkaalin uloimmat lehdet sisältävät enemmän karotiinia ja rautaa kuin sisimmät vaaleat lehdet.

Rakenteeltaan keräkaalin kaltainen on punakaali, josta saadaan runsaasti rautaa ja C-vitamiinia.

Savoijinkaali muistuttaa valkokaalia, mutta kupu on löyhä ja runsaasti kalsiumia sisältävät lehdet poimuiset. Ruusukaalille muodostuu lehtihankoihin pieniä keriä, jotka ovat herkullisen makuisia. Lehtikaalista käytetään kurttuisia, väriltään vihreitä tai sinipunaisia lehtiä, jotka sisältävät erittäin runsaasti suojaravintoaineita. Kukkakaalista kuten nimestä voi päätellä käytetään kukintoa. Ollakseen ensiluokkainen täytyy kukkakaalin olla valkoinen ja kiinteä. Parsakaali on uusin tulokas kaalilajien joukossa. Siitä käytetään nuppuasteella olevat kukinnot ja varret. Erikoisimman näköinen kaalilajien joukossa on kyssäkaali eli kaalirapi, joka on kasvin turvonnut varren osa. Lajik-

keet ovat väriltään valkoisia tai sinipunertavia. Kaalirapi on käytettävä nuorena, sillä silloin sen malto on mehukas.

Salaatti Kivennäisaine- ja vitamiinilähteinä ensiluokkaisia ovat salaatit ja pinaatit. Tavallisimmat salaattikasvit meillä ovat kupu- eli keräsalaatti ja lehtisalaatti. Kupusalaatin kerien on oltava tiiviitä ja lehtien poimullisia. Lehtisalaatin lehdet eivät muodosta kupua. Ne ovat parhaita 6—8 cm:n korkuisina. Hyvä salaatti on tuoretta ja mureaa. Parhaimmillaan salaatti on juuri maasta otettuna. Se lakastuu nopeasti. Salaatti säilyy kylmässä muutaman vuorokauden. Sitä ei säilötä. Talvikuukausina on saatavana vaaleaa sikurisalaattia.

Pinaatti Pinaattilajikkeista tavallisimmat ovat ohut- ja paksulehtinen. Lehtien väri vaihtelee vaaleasta tumman vihreään. Parhaimpana pidetään tummanvihreää, paksulehtistä Uuden Seelannin pinaattia. Pinaatista saadaan erikoisesti karotiinia ja C-vitamiinia sekä rautaa. Pinaatti on käytettävä kohta poimimisen jälkeen, sillä se kuihtuu nopeasti.

Nokkonen Pinaatin asemesta voidaan käyttää nuorta nokkosta. Nokkonen sisältää huomattavasti enemmän suojaravintoaineita kuin pinaatti.

Raparperi Kirpeän makuisesta raparperista käytetään mehukkaat, pitkät lehtiruodit. Kasvista korjataan ensimmäinen sato jo touko—kesäkuussa ja toinen elokuussa. Hyvälaatuinen raparperi on kiinteää ja mureaa. Pinaatissa ja raparperissa on runsahkosti oksaalihappoa. Tämä happo muodostaa kalsiumin ja raudan kanssa oksalaatteja, joita ihminen ei voi käyttää ravinnokseen. Näin saattavat pinaatin ja raparperin oma kalsium ja rauta sitoutua tulematta ihmisen ravinnoksi. Pinaatti- ja raparperiruokien kanssa olisikin tarjottava runsaasti maitoa.

Parsa Parsasta käytetään ravinnoksi maanalaista vaaleaa versoa. Suomessa sitä viljellään melko vähän, pääasiassa sitä tuodaan meille ulkomailta säilöttynä.

Persilja, tilli, ruohosipuli ja meirami Persilja, tilli, ruohosipuli ja meirami ovat varsinaisesti mausteita. Niitten käyttöä olisi ehdottomasti lisättävä, sillä varsinkin persilja sisältää runsaasti C-vitamiinia ja rautaa. Persiljaa on sekä sileä- että kurttulehtistä. Jälkimmäinen on erikoisen kaunista koristeena. Edellinen on voimakkaamman makuista. Persiljasta käytetään mausteeksi myös varret. Ensiluokkainen persilja on tuoretta ja raikasta sekä voimakkaan vihreää.

Ehkä mausteena suositumpi kuin persilja on tilli. Siitä käytetään nuoret lehdet, varret, kukinnot ja hedelmät (tillinkruunut).

Ruohosipulin lehdet ovat vihreitä, pyöreitä ja kapeita. Niitten maku on samantapainen kuin sipulin yleensä. Ruohosipuli sopii erikoisen hyvin kala- ja munaruokien mausteeksi.

Meiramista käytetään mausteeksi varsia, lehtiä ja kukkia joko tuoreina tai kuivattuina. Sen lehdet ja varret ovat harmaan vihertäviä ja karvapeitteisiä. Meiramilla maustetaan herne- ja veriruokia sekä eräitä makkaroita.

Sipuleja käytetään meillä kirpeän makunsa takia etupäässä mausteina. Sipulin voimakas maku johtuu sen sisältämästä rikkipitoisesta öljystä. Sipulit sisältävät runsaasti kivennäisiä ja vitamiineja. Sen takia niitä olisi mahdollisimman paljon käytettävä raakoina. Sipulin uloimmat lehdet ovat ohuet ja kuivat, sisimmät paksut ja mehevät. Yleisimmin meillä käytetty sipuli on istukassipuli. Rakenteeltaan samanlaisia ovat puna- ja hillosipuli. Punasipulia käytetään etupäässä mausteeksi. Hillosipuli on edellisiä paljon pienempi ja valkoinen. Se säilötään etikka- ja sokeriliemeen salaatiksi. Väkevin sipulin maku on valkosipulilla eli kynsilaukalla. Se on muodostunut pienistä lohkoista, jotka helposti irtaantuvat. Meillä valkosipulia käytetään verrattain vähän, koska ei ole totuttu sen erittäin voimakkaaseen makuun.

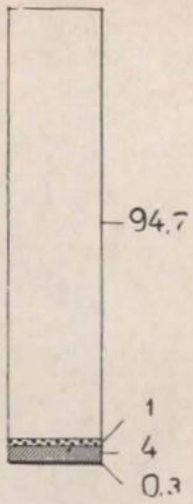
Sipulit

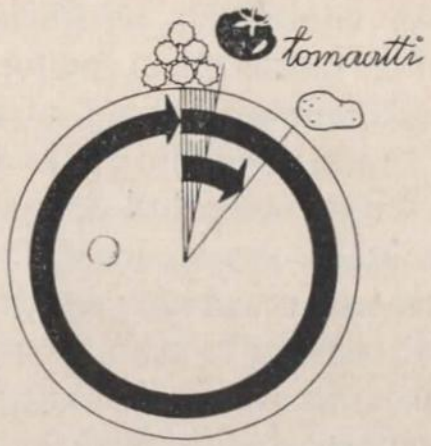
Miedon makuinen sen sijaan on purjosipuli. Ulkonäöltään se huomattavasti poikkeaa edellisistä. Sen pienestä sipulista jatkuu lehdistä yhteenkasvanut valkoinen kaula. joka yläpäässä muuttuu vihreiksi lehdiksi.

Kerä- ja punakaalit säilyvät kellarissa ripustettuina kattokoukkuihin. Edullista on valmistaa keräkaalista hapankaalia (ks. s. 235) tällöin näet saadaan sen C-vitamiini säilymään. Ruusu- lehti- ja savoijinkaalit säilyvät kasvupaikallaan. Kukka- ja parsakaalia sekä pinaattia on paras säilyttää pakastettuna. Tilliä ja persiljaa kuivatetaan, mutta sellaisina ne eivät enää sovi koristeiksi. Talveksi aiotut sipulit on kuivatettava erikoisen hyvin ja säilytettävä ilmavassa ja kuivassa paikassa.

Säilytys

C. Hedelmäkasvikset





Kurkut

Kurpitsa

Kasvupaikan mukaan erotetaan kasvihuone-, lava- ja avomaakurkkuja. Kasvihuone- ja lavakurkkuja käytetään tuoreena sellaisenaan tai niistä valmistetaan salaatteja. Avomaan kurkut käytetään syyskesällä sellaisenaan, talveksi ne säilötään suola- tai etikkaliemeen. Kurkut sisältävät enimmäkseen vettä, joten ne eivät juuri anna kaloreita, mutta niiden raikkaus on houkutteleva.

Kurkun lähisukulainen kurpitsa kasvaa sangen kookkaaksi ja voi painaa useita kiloja. Kurpitsan viljely meillä on melko vähäpätöistä. Sitä kasvatetaan etupäässä vain kotitarvetta varten.

Meloni ja vesimeloni

Meloni ja vesimeloni eivät kypsy meillä avomaalla, vaan ainoastaan lavoissa. Melonin kuori ja hedelmäliha ovat kellertäviä tai vihertäviä. Täysin kypsän vesimelonin hedelmäliha on punertavaa ja siemenet mustankiiltäviä. Ne vesimelonit joita meillä saa ostaa, ovat tavallisesti pinnaltaan vihreäjuovaisia. Molempia melonilajeja tarjotaan sekä etu- että jälkiruokasalaattina. Yleensä vesimeloni kasvaa niistä suuremmaksi.

Tomaatti

Tomaatti on kypsänä väriltään punainen tai keltainen. Sen pinta on sileä, kuori ohut ja malto mehukas. Siinä on runsaasti karotiinia ja C-vitamiinia. Niistä voidaan valmistaa tomaattisosetta, jossa vieläpä säilyy tomaatin C-vitamiini. Pieniä, raakoja, vihreitä tomaatteja säilötään etikkaliemeen.

Palkokasvit

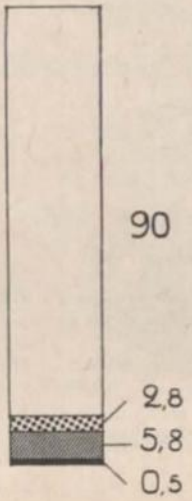
Palkokasveihin kuuluvat herneet ja pavut. Niistä käytetään tuleentuneet siemenet tai tuleentumattomat siemenet sinänsä tahi palkoineen. Tuoreitten palkokasvien energiaarvo on hieman suurempi kuin muitten kasvisten. Tämän

aiheuttaa niiden tavallista runsaampi valkuaisaine- ja hiilihydraattipitoisuus. Kalsiumia, rautaa, karotiinia ja B-ryhmän vitamiineja niissä on runsaasti. Tuoreilla palkokasveilla tarkoitetaan puutarhaherneitä ja puutarhapapuja. Tärkeimmät hernetyypit ovat peltoherne sekä jalostetut silpo-, silpoydin-, sokeri- ja murtoherneet. Silpoherneillä on pyöreä, sitkeä, syötäväksi kelpaamaton palko, jonka sisällä olevat siemenet ovat sileitä ja pyöreitä. Silpoydinherneet muistuttavat edellisiä, mutta niitten siemenet ovat litteitä ja hieman kurttuisia. Näitten maku on hienompi ja ne ovat mehukkaampia kuin silpoherneet. Sokeriherneitten palko poikkeaa edellisistä sikäli, ettei siinä ole sitkeää kalvoa. Tämä syötäväksi kelpaava palko on litteä, leveä ja pehmeä. Siemenet ovat pyöreitä ja makeita. Murtoherneen siemenet ovat suuret ja palko on murea.

Pavuissa erotetaan myöskin useita lajikkeita. Tavallisimmat ovat leikko-, murto- ja vahapavut. Leikkopapujen palko on vihreä ja leveä. Sen sisäpinnassa on sitkeä kalvo, jonka vuoksi näitä papuja käytetään leikattuina. Murtopavut ovat edellisistä jalostettuja. Niitten palko on myöskin vihreä, mutta siinä ei ole kalvoa, joten palot voidaan käyttää leikkaamattomina. Arvokkaimpina pidetään vahapapuja, joitten palko on vaalean keltainen.

Talven varalle säilötään herneitä ja papuja umpioimalla ja pakastamalla. Kotiumpiointi ei aina ole varmaa ja siksi on parasta turvautua tehdasmaisesti säilöttyihin palkokasveihin.

3. SIENET



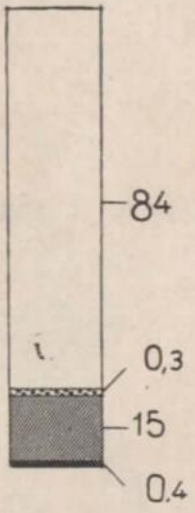
Ravintoarvoltaan sienet muistuttavat kasviksia. Noin 90 % sienien sisältämistä ravintoaineista on vettä. Sienien käyttö ruokataloudessa perustuukin pääasiassa niiden sisältämiin makuarvoihin.

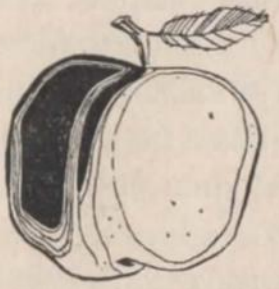
Koska syksyisin metsämme tarjoavat runsaasti sieniä, on niitä osattava säilöä talven varalle. Tavallisimmin niitä suolataan, kuivataan tai umpioidaan. Suolattavaksi sopivat sekasienet. Peratut sienet kiehautetaan, huuhdotaan kylmiksi, puserretaan kuiviksi ja pannaan suolan kanssa kerroksittain puuastiaan tai lasitölkkiin. Pinnalle puuristikko ja paino. Astiaa ei peitetä tiiviisti. On tarkattava, että sienet pysyvät syntyneen suolaveden peitossa. Suolaa käytetään 200 g sienikiloa kohti.

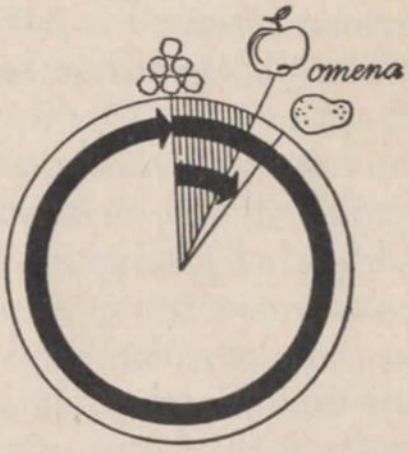
Sieniä kuivataan perattuina lankaan pujotettuina huoneen lämpötilassa. Tavallisimmin valitaan kuivattavaksi korva- ja huhtasieniä sekä tatteja.

Sienien umpioiminen tapahtuu samoin kuin vihanneksien (ks. s. 148). Parhaiten soveltuvat umpioitavaksi tatit, kantarellit ja herkkusienet.

4. MARJAT JA HEDELMÄT







Tähän ryhmään kuuluvat marjat, mehevät hedelmät ja kuorihedelmät.

Marjoilla ja mehevillä hedelmillä ei juuri ole energia-arvoa, mutta silti niillä on melkoinen käyttö ruokataloudessa, mikä johtuu niitten sokeri- ja hedelmähappopitoisuudesta ja niitten sisältämistä vitamiineista ja kivennäis-

aineista. Kuivattujen marjojen ja hedelmien energia-arvo on tietysti suurempi, koska niistä kuivattaessa on haihtunut vettä. Tosin ovat niitten vitamiinit samalla suurimmaksi osaksi tuhoutuneet, mutta makuarvot ovat jäljellä. Aivan toisenlainen on kuorihedelmien kalorimäärä, joka johtuu niissä olevasta rasvasta. Sitä saattaa olla jopa 60 %.

Marjat

Marjat ovat joko metsä- tai puutarhamarjoja. Tärkeimmät luonnonvaraisista marjoistamme ovat puolukka, mustikka, karpalo, metsävaapukka ja -mansikka, lakka (suomuurain), mesimarja, ruusunmarja ja pihlajanmarja. C-vitamiinin kannalta arvokkaimmat ovat ruusunmarja, lakka, mansikka, pihlajanmarja, vaapukka ja mesimarja. Puolukka, karpalo ja mustikka sisältävät C- vitamiinia niukalti, mutta siitä huolimatta ne kansantalouden kannalta ovat tärkeitä, varsinkin puolukka. Se on arvokas talousmarja, koska se sopii monien ruokalajien valmistukseen ja säilyy erinomaisesti runsaan bentsoehappopitoisuutensa takia.

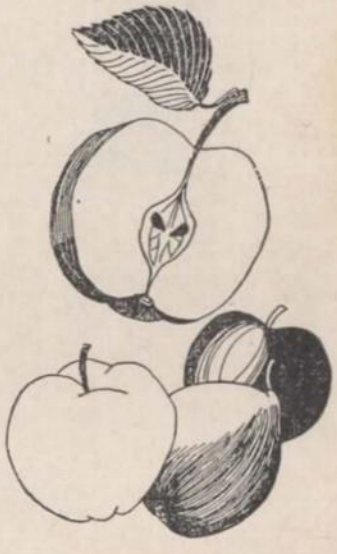
Puutarhamarjamme ovat herukat, mansikat, vaapukat ja karviaismarjat. Herukoita on kahta yleisesti viljeltyä lajia, nimittäin punainen ja musta. Valkoherukka on muunnos punaherukasta. Mustaherukasta saadaan eniten C-vitamiinia.

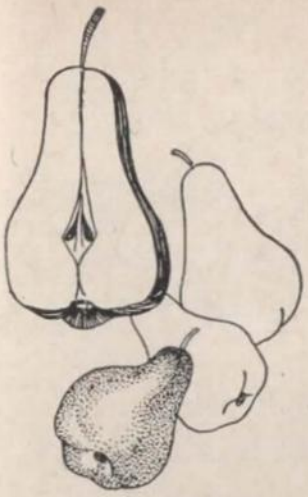
Mehevät hedelmät

Mehevät hedelmät jaetaan kasviopillisesti 1. siemensydämisiin, joihin kuuluvat omena, päärynä, citrushedelmät, ananas, banaani, viinirypäleet ja viikuna ja 2. kivisydämisiin, joita ovat luumu, kriikuna, kirsikka, aprikoosi, persikka ja taateli.

Omena ja päärynä

Oman maamme hedelmistä omena on tärkein. Viljeltyjä omenalajikkeita on maailmassa pari tuhatta. Suomessa viljellyt omenat jaetaan kesä-, syys- ja talviomeniin. Kotimaisten omenien säilyvyys on yleensä heikko ja siksi meille tuotetaankin omenia ulkomailta. Eri omenalajikkeet eroavat muotonsa, värinsä ja makunsa puolesta toisistaan. Ensiluokkaiset valitaan syömäomeniksi, sellaiset, joissa on pieniä virheellisyyksiä, sopivat ruoanvalmistukseen ja heikoimmat teollisuusomeniksi. Kesäomenista tärkeimmät ovat astrakaani, vaalea kuulas ja sävstaholma. Suosittuja syysomenia ovat esim. punainen ja keltainen kaneli ja syysviiru. Parhaimpia myöhäisomenia ovat antonovka, åkerö ja wealthy. Happamet omenat kuten antonovkat soseutuvat keitettäessä helposti, sen sijaan makeammat





pysyvät paremmin koossa. Tällaisia ovat åkerö- ja kanelioomenat. Omenien C-vitamiinipitoisuus on yleensä vähäinen, mutta niitä käytetäänkin raikkaan makunsa takia.

Omenien säilytyspaikan lämpötilan pitäisi olla 0°—10 °C. Liian lämpimässä ja kuivassa ne kuivuvat ryppyisiksi ja niitten maku ja aromi kärsivät. Omenan pinnalla olevaa suojaavaa vahakerrosta ei saa poistaa. Omenat säilytetään sellaisenaan kellarin hyllyillä tai silkkipaperiin käärittyinä laatikoissa.

Päärynä on paljon arempi hedelmä kuin omena, ja siksi sitä viljelläänkin meillä verrattain vähän. Sen kuori on ohut ja hedelmäliha kypsänä mehukas. Päärynän C-vitamiinipitoisuus on yhtä vähäinen kuin omenan.

Citrushedelmät

Sitruuna, grape, appelsiini, mandariini ja pomeranssi kuuluvat citrushedelmiin. Niiden kaikkien hedelmämalto jakautuu lohkoihin ja on selvästi happoinen. Tämä hedelmäryhmä on eniten C-vitamiinia sisältävä. Ruoanvalmistuksen kannalta tärkein on sitruuna, jonka happoinen maku on sitruunahapon aiheuttama. Grapehedelmä on sitruunaa suurempi, väriltään vaalean keltainen ja sileäpintainen. Sen mehu on väritöntä, hapahkoa ja jälkimaultaan hieman karvasta. Tämä makuyhdistelmä on kuitenkin erittäin piristävä, minkä vuoksi grape on tullut yhä suositummaksi meilläkin. Se sopii yhtä hyvin etu- ja jälkiruokana tarjottavaksi. Appelsiinia ja sen sukulaista mandariinia syödään etupäässä sellaisenaan, mutta niitä voidaan käyttää myöskin ruoanvalmistukseen. Appelsiinin kuoria kuivataan tai hillotaan mausteena käytettäväksi. Appelsiinien koko, väri ja maku ovat vaihtelevia lajikkeesta riippuen. Tavallisimmin niitten hedelmäliha on keltaista tai verenpunaista. Mandariini on ulkomuodoltaan appelsiinin kaltainen, mutta kooltaan pienempi ja yleensä runsaammin siemeniä sisältävä. Sen kuori on helposti irtoava. Pomeranssikin on appelsiinin sukulainen, mutta maultaan sitä kitkerämpi. Meillä sen kuivattuja kuoria käytetään mausteena, tuoreena sitä ei meille tuoteta.

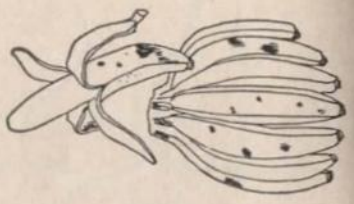
Ananas

Ananas on käpymäinen, pinnalta oranssinvärinen, joskus sinipunerva, kolmen, jopa neljänkin kilon painoiseksi kasvava hedelmä, jonka karkeasyinen, keltainen hedelmäliha on erittäin mehukas ja sokeripitoinen, väkevän happamenimelä ja aromaattinen. Meillä ananasta käytetään

etupäässä säilöttynä. Tuoreena sitä yleensä on Suomessa harvemmin ostettavissakaan.

Banaanin pehmeä ja makea hedelmämalto on sitkeän kuoren suojaama. Keltaisessa kuoressa on usein tummia läikkiä, jotka eivät suinkaan merkitse sitä, että hedelmät olisivat pilaantuneita vaan päinvastoin osoittavat, että ne ovat täysin kypsät. Vasta kun kuori on pehmeä, on hedelmäliha pilaantunut.

Banaani



Suomessa viinirypäleitä viljellään vähäisessä määrin yksinomaan kasvihuoneissa, joten niiden kaupallinen merkitys on aivan mitätön. Meille ulkomailta tuotetut viinirypäleet ovat kaikki herkkulajikkeita. Viljelymaissa viljellään myös viininvalmistukseen sopivia lajikkeita. Makunsa puolesta ne saattavat olla joko makeita tai happamia. Rypäleitten sisältämistä kivennäisaineista mainittakoon rauta. Meillä paljon tärkeämmät kuin tuoreet viinirypäleet ovat kuivatut, joita kutsutaan rusinoiksi. Tavallisimmat ovat sinertävät siemenettömät ja ruskeat siemenelliset. Suosittuja ovat vaaleat siemenettömät sulttaanarusinat sekä jouluherkkuna syötävät ruukkurusinat, joita myydään kokonaisina terttuina. Rusinoita käytetään joko sellaisenaan syötäväksi tai mausteina erilaisiin ruokalajeihin ja leivonnaisiin. Korintit ovat erään viiniköynnösmuunnoksen pieniä sinimustia, kuivattuja siemenettömiä marjoja. Niitä käytetään samaan tapaan kuin rusinoitakin.

Viinirypäleet

Rusinat

Viikuna

Viikunat ovat viikunapuun kuivattuja kukkapohjuksia. Hyvät viikunat ovat hieman tahmeita ja harmaanruskeita, ei missään tapauksessa mustia. Niitä käytetään meillä makeisten tapaan.

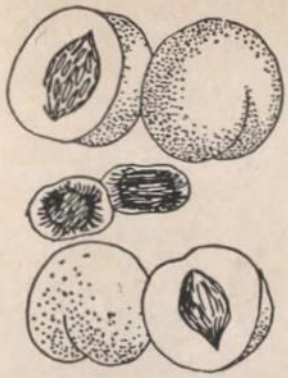
Kivisydämisistä hedelmistä tärkeimpiä on luumu. Luumulajikkeet ovat väriltään sinisiä, punaisia tai keltaisia. Hedelmän sisällä on kivikova sydän »luu». Kotimaisia luumuja saa meillä ostaa vain syksyllä. Ulkomailta tuodut luumut ovat kuivattuja. Vitamiineja luumuissa on vähän, mutta rautaa runsaasti. Kriikuna muistuttaa näöltään sinistä luumua, mutta on pienempi ja mauttomampi.

Luumu, kriikuna ja kirsikka

Kirsikkaa syödään sellaisenaan marjojen tapaan tai sitä käytetään marjasäilykkeisiin. Kirsikkaa on kahta päätyyppiä, hapanta ja makeaa. Väriltään se on keltainen tai punainen.

Aprikooseja ja persikoita saa meillä harvoin tuoreina. Aprikoosi sisältää runsaasti karotiinia, joka säilyy sitä

Aprikoosi ja persikka



Taateli

kuivattaessakin. Tuore aprikoosi on pyöreä, pinnaltaan samettimainen, keltainen ja punatäpläinen. Persikka on myös pyöreä, aprikoosia kookkaampi, väriltään vihertävä ja osittain punertava. Näillä molemmilla hedelmillä on mehukas hedelmämalto ja siksi ne ovat miellyttäviä sellaisenaan syötäviksi. Aprikoosin ja persikoiden siemeniä käytetään öljyn valmistukseen.

Makeisten tapaan syödään meillä kuivattuja taateleja. Hyvät taatelit ovat kiiltäviä, mehukkaita ja makeita.

Kuivatut hedelmät

Edellä on mainittu jo useita kuivattuja hedelmiä, kuten luumut, rusinat, korintit, viikunat ja taatelit. Aprikoosit ja persikatkin tuodaan meille melkein aina kuivattuina. Omenia ja päärynöitäkin saa kuivattuina. Kutakin hedelmälaatua saa ostaa erikseen, mutta hyvin suosittuja ovat sekahedelmät, joita on saatavissa erilaisina sekoituksina. Kuivatut hedelmät ovat halvempia kuin tuoreet hedelmät, mikä johtuu helpommasta kuljetuksesta ja varastoinnista. Niitä on säilytettävä kuivassa ja viileässä paikassa.

Marjojen ja mehevien hedelmien käyttö lääkkeenä

Marjat ja mehevät hedelmät ovat erinomaisia lääkeaineita eräissä tautitiloissa. Niinpä kaikille lienee tuttua, että mustaherukkamehua C-vitamiininsa takia käytetään kuumesairauksissa. Ripulissa on mustikka käyttökelpoista sisältämänsä sitovan parkkihapon takia. Umpitaudissa taas ovat luumut ja viikunat paikallaan. Pikkulasten vatsavaivoihin sopivat omena- ja banaaniraaste. Mansikat rautapitoisina ovat suositeltavia anemisille, joskin toiset ovat niille yliherkkiä ja saavat niistä ihottumia ja kuumetta. Citrus-hedelmät ovat taasen erinomaisia kaikille toipilaille.

Kuorihedelmät

Kuorihedelmissä ei ole pehmeää, mehevää hedelmälihaa, vaan niiden syötävä osa, kasvin siemen, on kovan kuoren ympäröimä. Niitä käytetään mausteina sekä syödään makeisten tapaan. Rasva on pääravintoaine kuorihedelmissä, mutta sen lisäksi niistä saadaan valkuaisaineita ja hiilihydraatteja. Runsaan rasvapitoisuutensa takia ne helposti eltaantuvat ja niihin tulee myöskin pian toukkia. Kuorihedelmät olisi säilytettävä viileässä varastossa.

Tärkeimmät kuorihedelmät ovat mantelit, pähkinät ja kastanja.

Mantelit

Manteleja on kahta päätyyppiä, makeaa ja karvasta. Mantelit myydään meillä yleensä kuorittuina. Vaaleaa siementä peittää ohut ruskea kalvo. Tavallisimmin käyte-

tään makeaa mantelia, sangen harvoin karvasmantelia. Jälkimmäinen sisältää myrkyllistä sinihappoa, mutta koska sitä käytetään vain mausteena, ei sinihappo ole vaaraksi. Karvasmantelista valmistetaan karvasmanteliöljyä. Kuorimanteli, jonka hauras kuori on usein rikillä valkaistu, on suosittu jouluherkkuna ruukkurusinain kanssa. Pistaasiamanteli eroaa edellisistä värinsä puolesta, se on vihreä ja siemenkalvo tummanpunainen. Tätä mantelia käytetään lähinnä makeisteollisuudessa.

Pähkinät

Tavallista eli hasselpähkinää kasvaa Suomessakin, mutta pähkinät jäävät täällä kovin pieniksi, joten niistä ei juuri ole kauppatavaraksi. Hasselpähkinöitä myydään kuorittuina ja kuorineen. Saksanpähkinät ovat edellisiä suurempia. Kuori, jonka uurteestaan voi helposti jakaa kahteen osaan, on väriltään vaalean ruskea. Siemen, itse pähkinä on monipoimuinen. Paarapähkinällä on harmaanruskea kova kuori, sen siemenen muoto muistuttaa appelsiinin lohkoa. Maapähkinät ovat erään troopillisen hernekasvin palkoja, jotka kypsyvät maan alla. Hedelmä on hauraskuorinen ja keltaisenharmaa sekä sisältää tavallisesti 2 siementä. Maapähkinöitä syödään sellaisenaan, mutta pääasiallisesti niistä valmistetaan margariiniteollisuudessa käytettävää öljyä. Kookospähkinästä puristettua rasvaa käytetään myöskin margariinin raaka-aineena. Kookospalmun hedelmät ovat melkein pyöreitä 20—30 cm:n mittaisia, nahkamaisen kuoren peittämiä. Kuoren alla on paksu kerros kovia kuituja, joita käytetään esim. mattojen kutomiseen. Kuitujen alla on luumaisen kova kuori. Sen sisällä on kypsässä pähkinässä varastoainetta, jota kuivattuna kutsutaan kopraksi. Tästä valmistetaan kookoshiutaleita, joita käytetään leipomistuotteisiin. Varastoainekerroksen sisällä on nuorissa pähkinöissä kookosmaitoa, jota tropiikin asukkaat käyttävät virkistävänä juomana.

Kastanjat

Kastanjat ovat kastanjapuun siemeniä, joita Etelä-Euroopassa käytetään keitettyinä tai paahdettuina. Ne ovat 3—4 cm pitkiä, toiselta sivultaan litistyneitä pähkinöitä, joiden kuori on ruskea. Kastanjat eroavat muista kuorihedelmistä siinä, että niiden sisältämä pääravintoaine on hiilihydraatti.

5. MAUSTEET

Mausteitten tehtävänä on antaa makua erilaisille ruokalajeille, leipomistuotteille, juomille ja makeisille. Ne kiihottavat ruoansulatuselimistön toimintaa ja tällä tavoin siis edistävät ruoansulatusta. Kuitenkin liiallinen mausteiden käyttö saattaa olla epäterveellistä. Varsinkin lasten ja sairaitten ruoan maustamisessa on syytä olla varovainen.

Kasvimausteet

Mauste	Kasvinosa	Käyttö
Anis	hedelmä	ruokaleipään
Fenkoli	»	»
Saksan kumina		
Kumina	»	»
Kardemumma	siemen	leivonnaisiin
Kaneli	kuori	leivonnaisiin, jälkiruokiin, säilykkeisiin
Neilikka	kukkasilmu	piparkakkuihin, säilykkeisiin
Inkivääri	juurakko	» »
Sahrami	eminluotti	vehnäleipään
Muskottikukka	siemenvaippa	viipurinrinkeliin
Vaniljatanko	hedelmä	jälkiruokiin
Humala	emitähkä	mallasjuomiin
Laakerinlehti	lehti	säilykkeisiin
Muskottipähkinä	siemen	kasvisruokiin
Maustepippuri	marja	eturuokiin
Mustapippuri	raaka kuorimaton marja	»
Valkopippuri	kypsä kuorittu marja	»
Paprika	hedelmä	»
Kapris	kukkasilmu	eturuoka- ja salaattikastikkeisiin
Sinappi	siemen *	säilykkeisiin
Rakuna	lehti	eturuokiin
Rosmariini	»	»
Salvia	»	»
Timjami	»	»

* Siemenistä valmistetaan sinappijauhetta, josta edelleen pöytäsinappia.

Kasvimausteet ovat kuivattuja kasvien osia, jotka sisältävät voimakkaita, helposti haihtuvia öljyjä. Nämä antavat mausteille niille ominaisen tuoksun. Kasvimausteet tuodaan meille suurimmaksi osaksi ulkomailta. Niitä saa ostaa kokonaisina tai valmiiksi hienonnettuina sirotetölkeissä. On tietysti käytännöllistä hankkia viimeksi mainittuja, mutta niitten maku on laimeampi kuin juuri käyttöä

varten hienonnettujen. Kokonaisiakin mausteita käytetään ja niitä ostettaessa voidaan kiinnittää huomiota myös laatuun. Mausteet säilytetään kukin laji erikseen, silloin ne säilyttävät arominsa. Mausteet on aina ehdottomasti pidettävä tiiviskantisissa tölkeissä. (Ks. eri mausteita taulukosta.)

Eteeriset öljyt

Eräistä mausteista voidaan erottaa niissä olevat eteeriset öljyt puristamalla, tislaamalla tai liuottamalla. Suositumpia ovat sitruuna-, appelsiini-, kardemumma- ja karvasmanteliöljyt. Eteeriset öljyt säilytetään pienissä tiukasti suljetuissa pulloissa, kylmässä ja kuivassa varastossa.

Etikka

Etikka valmistetaan etikkakäymisen avulla jostain alkoholipitoisesta liuoksesta tai laimentamalla vedellä kemiallisesti valmistettua etikkahappoa. Käymisetikan valmistus perustuu siihen, että alkoholi ollessaan ilman yhteydessä etikkabakteerien vaikutuksesta hapettuu etikkahapoksi. Lähtöaineena voidaan käyttää esim. spriitä, viiniä tai olutta. Valmis etikka sisältää aromiaineita, jotka ovat peräisin lähtöaineesta. Hienoimpana pidetään viinietikkaa, joka on väriltään kellertävää tai punertavaa. Tämä etikkalaji tuodaan meille ulkomailta. Suomessa valmistetaan etikka spriistä eli väkiviinasta. Väkiviinaetikka on väritöntä ja on sen etikkahappopitoisuus noin 10 %. Ruokaetikkana käytettäessä laimennetaan se tavallisesti noin 5-prosenttiseksi.

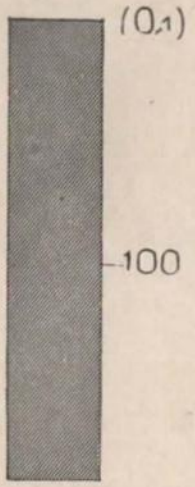
Etikkahappo on kirkas ja väritön neste, joka on valmistettu joko puhdistamalla puuhappoa tai myöskin synteettisesti. Sitä myydään meillä etikkaesanssin nimellä 60—80-prosenttisena ja se on ennen käyttöä ehdottomasti laimennettava vedellä.

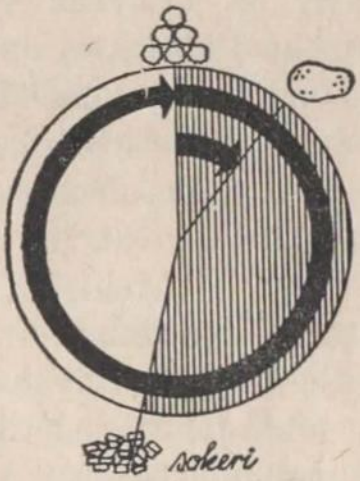
Suola

Tärkein mausteemme on suola (natriumkloridi), joka samalla on elimistöllemme välttämätön ravintoaine. Paitsi mausteena käytetään suolaa myöskin säilyttävänä aineena. Suolaa saadaan vuorista, merivedestä ja suolalähteistä. Ennen kuin sitä voidaan käyttää taloudessa, on siitä poistettava monia epäpuhtauksia. Lisäksi se jauhetaan ja seulotaan eri karkeusasteiseksi. Kaikkein hienoin ja valkoisin suola myydään pöytäsuolana valmiissa pakkauksissa. Tavallisesti siihen lisätään jodia, jottei ihmisten terveys kärsisi sen puutteesta. Suurempikiteistä suolaa kuin äskeinen käytetään varsinaisessa ruoanvalmistuksessa ja karkeinta

laatua ruoka-aineita suolattaessa. Hyvän suolan on oltava kuivaa ja pöytäsuolan »juoksevaa». Suola olisi säilytettävä kuivassa paikassa, sillä kostuessaan se helposti paakkuuntuu.

6. MAKEUTTAMISAINEET





Tärkein makeuttamisaine on sokeri. Se on samalla ravintoaine, sillä koostumukseltaan se on ruokosokeria, jonka energian ihminen voi nopeasti käyttää hyväkseen. Ikävä kyllä sokeri ei sisällä yhtään suojaravintoaineita, joten liiallinen sokerinkäyttö näitä sisältävien ruoka-aineitten kustannuksella on vahingollista. Hampaisiin on runsaalla sokerinkäytöllä haitallinen vaikutus. Tämä lienee välillisesti syynä myöskin hammasmätään.

Siirappi ja hunaja makeuttamisaineina ovat sikäli arvokkaampia, että ne sisältävät jonkin verran kivennäisaineita. Sokeria, siirappia ja hunajaa käytetään leivonnaisia ja ruokalajeja makeuttamaan sekä aineosana makeisteollisuudessa. Säilyttävän ominaisuutensa takia käytetään sokeria säilykkeitä valmistettaessa.

Sokeri

Sokerin raaka-aineena on joko sokeriruoko tai sokerijuurikas. Edellisen sokeripitoisuus on noin 15 %, jälkimmäisen noin 17 %. Meillä valmistetaan sokeria sokerijuurikkaasta. Sokerin valmistus tapahtuu kahdessa jaksossa, raakasokeritehtaissa ja puhdistamoissa, joita viimeksi mainittuja meillä kutsutaan sokeritehtaiksi. Raakasokeritehtaista saadaan sokeri kiteisenä ja hieman kellertävänä.

Sivutuotteena saadaan melassisiirappia, joka kitkerän makuisena ei sovi ihmisravinnoksi, vaan se käytetään karjan rehuksi ja hiivateollisuuden raaka-aineeksi. Kotimaisista raakasokeritehtaista saatu raakasokeri on nykyisin jo niin puhdasta, että se sellaisenaan voidaan toimittaa kulutukseen kidesokerin nimellä.

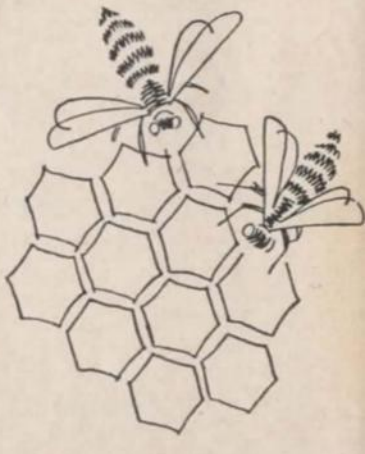
Puhdistamossa saavat kellertävät kiteet valkoisen värin ja vapautuvat epäpuhtauksista. Puhdistettua sokeria saadaan ostaa keko-, pala-, sirote-, rae- ja pölysokerina. Palasokeri on nykyisin syrjäyttänyt hankalakäyttöisen kekosokerin. Palasokeri on joko sahattua tai puristettua. Sahattu on kovaa ja suurikiteistä, puristettu taas pehmeää, huokoista ja helposti liukenevaa. Sirotesokeri muistuttaa kidesokeria, mutta on hienojakoisempaa ja valkoisempaa. Raesokerikiteet ovat pallomaisia ja koristeellisia, pölysokeri taas on täysin jauhemaista. Sokerien sarjaan on vielä lisättävä fariinisokeri, joka ei ole lopullisesti puhdistettua. Se on ruskehtavaa ja sen kiteiden pinnalla on siirappia, joka tekee sokerin kosteaksi. Fariinisokeri olisi, mikäli mahdollista, säilytettävä viileähkössä paikassa, missä se ei pääse kuivuumaan ja paakkuuntumaan.

Siirappi

Sokerin valmistuksen sivutuotteena saadaan siirappia, joka on paksua kullankeltaista tai tummanruskeaa sokeriliuosta. Tärkkelyksestä voidaan happojen avulla valmistaa tärkkelyssiirappia, joka on väritöntä.

Hunaja

Hunaja on mehiläisten kukista keräämää mettä, joka mehiläispesän kennoissa väkevöityy niin, että se talteenotettuna sisältää 70—80 % sokeria. Kennoista hunaja irrotetaan linkoamalla tai valuttamalla, minkä jälkeen se siivilöidään ja pakataan. Aluksi hunaja on juoksevaa, mutta myöhemmin se kiteytyy. Hunajan väri vaihtelee vaaleankeltaisesta tummanruskeaan, riippuen siitä, mistä kukista se on peräisin. Vaaleaa mietoa hunajaa kutsutaan kesähunajaksi ja mehiläiset ovat sen valmistukseen käyttäneet esim. apilan tai lehmuksen kukkia. Tumma, voimakkaan makuinen syyshunaja on usein peräisin kanervan kukista.



Sakariini ja sucaryl

Tavallisimmat keinotekoiset makeuttamisaineet ovat sakariini ja sucaryl, joita saa joko jauheena tai tabletteina. Nämä ovat pelkästään makeuttamisaineita, joilla ei ole ravintoarvoa. Ne sopivat sokeritautisten käyttöön. Sakariini valmistetaan kivihiilitervasta ja se on noin 500 kertaa

makeampaa kuin sokeri. Sucarylia on miellyttävämpi käyttää, sillä se ei ole niin makeaa kuin sakariini. Keinotekoisia makeuttamisaineita voidaan käyttää virvoitusjuomien valmistukseen, mutta tällöin täytyy pullon nimilapussa olla siitä merkintä.

7. NAUTINTOAINEET

Nautintoaineilla tarkoitamme sellaisia aineita, joiden virkistävät aineosat imeydyttyään vereen ja kulkeuduttuaan aivoihin vaikuttavat piristävästi hermostoomme. Tärkeimmät nautintoaineemme ovat kahvi, tee ja kaakao.

Kahvi

Kahvi on yleisin nautintoaineemme. Siitä on tullut suorastaan suomalaisten kansallisjuoma. Kahvipavut ovat kahvipensaan siemeniä, jotka erilaisin menetelmin erotetaan hedelmälihasta ja niitä ympäröivistä kalvoista. Vastakorjatut siemenet ovat vihertäviä, mutta muuttuvat vähitellen keltaisiksi. Ennen kuin näistä voidaan valmistaa kahvijuomaa on ne paahdettava ja jauhettava. Vasta paahdettaessa siemenet saavat lopullisen makunsa ja arominsa. Paahtaminen on tämän vuoksi aivan erikoisen vaativaa työtä, jossa kysytään kokemusta ja ammattitaitoa. Siksi onkin nykyisin ainakin asutuskeskuksissa siirrytty käyttämään tehdasmaisesti paahdettua kahvia ja luovuttu kotonapaahdannasta. Paahdetut pavut pakataan meillä tavallisimmin 1/4 kg:n ilmatiiviisiin pakkauksiin. Paahdettu kahvi väljähtyy melko nopeasti, jauhettu vieläkin herkemmin, kun taas raakoja papuja voi säilyttää vuosiakin.

Kahvin virkistävä vaikutus perustuu sen sisältämään kofeiinin, jota käytetään myös lääkkeenä. Liiallinen kahvinjuonti saattaa kuitenkin vaikuttaa haitallisesti elimistöön. Missään tapauksessa ei pelkällä kahvilla saa korvata ateriaa. Kahvipensaan siemenet tosin sisältävät hieman orgaanisia ravintoaineita, mutta paahdettaessa nämä ainekset hajoavat haihtuviksi aineiksi ja osaksi hiiltyvät, joten niitä ei siis enää ole kahvijuomassa. Kahvipavut sisältävät vielä parkkihappoa, joka voi olla haitallista kahvinnauttijoille, mikäli kahvia ei osata oikein keittää (ks. s. 234).

Paahdetut kahvilaadut ovat aina sekoituksia. Seuraavassa muutamia yleisesti käytettyjä raakakahvilaatuja: Santos, Rio, Colombia, Guatemala, Salvador, La Guaira, Jaava ja Mokka.

Tee

Tee on teepensaan erikoisella tavalla käsiteltyjä lehtiä ja lehtisilmuja. Mitä hennompia lehdet ovat sitä parempaa teetä saadaan. Arvokkaimpana pidetään ns. kukkateetä, joka on valmistettu nuorista lehtisilmuista. Lehtien erilaisesta käsittelystä riippuen saadaan kahta päälajia teetä, mustaa ja vihreää.

Mustaa teetä valmistettaessa lehdet kuivataan määrättyyn rajaan saakka, kierretään ja tämän jälkeen niitten annetaan käydä, jolloin ne muuttuvat mustiksi. Euroopassa käytetään enimmäkseen tätä teelaatua. Suomessa on saatavana eri liikkeiden kokoonpanemia mustan teen sekoituksia, joille on annettu nimi alkuperäismaan mukaan, kuten esim. Ceylonin, Intian ja Kiinan tee.

Vihreä tee valmistetaan suunnilleen samalla tavalla kuin edellinenkin, mutta lehtien ei anneta käydä. Tällöin säilyy niitten vihreä väri. Tämä tee on kitkerää, mutta se on silti suosittua Kiinassa ja Japanissa.

Teen virkistävä vaikutus perustuu myös kofeiiniin. Teepensaan lehdet sisältävät, kuten kahvipavutkin parkkihappoa. Jos teejuomaa valmistettaessa teelehtiä keitetään tai haudutetaan liian kauan, liukenee parkkihappo veteen ja teestä tulee kitkerää.

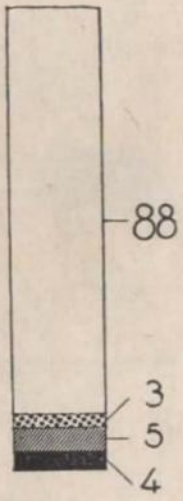
Teelehdet on säilytettävä tiiviisti suljetuissa tölkeissä, jottei aromi haihtuisi. Teen vastikkeena voidaan käyttää esim. vaapukan, mustikan, puolukan ja omenan lehtiä. Ulkomailla ovat suosittuja lääkekasveja sisältävät terveysteet.

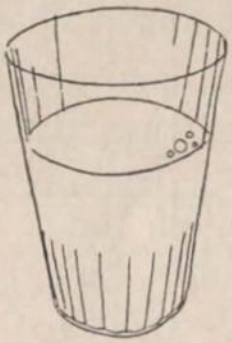
Kaakao

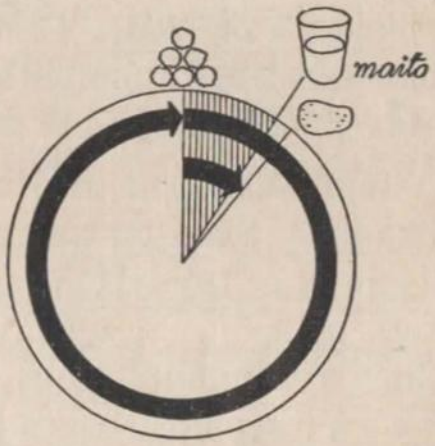
Kaakao valmistetaan kaakaopuun siemenistä eli pavuista. Siemenet irrotetaan hedelmämallosta ja ne saavat käydä. Tämän jälkeen ne paahdetaan kuten kahvikin, ja saavat silloin lopullisen arominsa. Ne on vielä kuorittava ja jauhettava. Näin saatu kaakaomassa sisältää rasvaa, kaakaovoita noin 55 %. Tästä massasta poistetaan puristamalla suuri osa rasvaa ja puristusjäännös jauhetaan hienojakoiseksi kaakaojauheeksi. Kaakaovoita käytetään makeisteollisuudessa ja lääkkeitten valmistuksessa. Kaakaojauhekin sisältää vielä rasvaa noin 25 %. Nautintoaineena kaakao eroaa kahvista ja teestä sikäli, että sen sisäl-

tämä virkistävä aine on teobromiini. Koska kaakaojuoma useimmiten valmistetaan maitoon, saadaan juomaan ravintoarvoakin eikä teobromiinin vaikutus ole silloin haitallinen. Kaakaojuoma onkin lapsille erittäin suositeltavaa.

8. MAITO







Maidon asema on meidän ruokavaliossamme aivan erikoinen. Sitä ei voida millään muulla ruoka-aineella korvata. Sen energiaa antava arvo on kohtalaisen suuri ja mikä parasta: se antaa meille sellaisia suojaravintoaineita, jotka ovat hyvälle terveydelle aivan välttämättömiä. Kasvaville se on kasvua edistävä ruoka-aine. Vielä aikuisillekin on runsas maidon käyttö paras täysiarvoisen ravinnon tae. Keski-iän sivuuttaneille sen merkitys jälleen tehostuu.

Maidossa on kaikkia energiaa tuottavia ravintoaineita. Niitä on siitä yhteensä 12 painoprosenttia. Rasva on maidossa emulgoituneena. Rasvaosat ovat vettä kevyemmät ja niillä on taipumus nousta pinnalle kermana. Maidon separoiminen perustuu siihen, että kerma kevyempänä aineosana erotetaan maidosta. Jäljelle jää kuorittua maitoa, josta puuttuu vain maidon rasva ja rasvaliukoiset vitamiinit. Maidon sisältämä rasva on helposti sulavaa ja vitamiinipitoista.

Hiilihydraatteja on maidossa liuenneena maitosokerina. Maitosokeri ei ole niin makeata kuin tavallinen sokeri; sen arvokkaimpia ominaisuuksia on se, että osa siitä kulkeutuu aina paksuunsuoleen ja kasvattaa siellä ihmiselle hyödyllisiä bakteereja.

Maidon valkuaisaineista on noin 3/4 kaseiinia. Lopusta on suurin osa albumiinia ja globuliinia. Näiden valkuaisaineiden biologinen arvo on erittäin suuri, sillä ne sisältävät kaikkia ihmiselle välttämättömiä aminohappoja.

Maidon arvoa ravintona lisäävät olennaisesti sen kivennäisaineet. Kalsiumia ja fosforia on siinä runsaasti. Ehkä noin 5/6 kansamme kalsiumin tarpeesta tyydytetään maitotuotteiden avulla. Litra maitoa päivässä antaa kasvavallekin tarpeeksi kalsiumia. Ainoa kivennäisaine, jota maidossa on niukasti, on rauta. Tämä on syytä muistaa päivittäisiä ruoka-annoksia suunniteltaessa. Myös kuoritussa maidossa on kivennäisaineita yhtä runsaasti kuin kokomaidossa.

Vitamiinilähteenä maito on myös ensiarvoisen tärkeä ruoka-aine. Siinä on kaikkia toistaiseksi tunnettuja vitamiineja ja se tyydyttää esim. kansamme A-vitamiinintarpeesta noin 3/4. Se on myös B_2-vitamiinin tärkeä lähde. Maidon vitamiinipitoisuus on kesällä suurin, kun karja on ulkona auringonpaisteessa ja syö tuoretta ruohoa. Talvella se on vain kolmas osa kesäisestä, jollei karjalle syötetä runsaasti AIV-rehua. Vitamiinit tuhoutuvat maidosta helposti jos maitoa säilytetään valolle ja ilmalle alttiina tai maitoa kuumennetaan.

Maito on hyvää ravintoa myös lukuisille bakteereille. Siinä onkin sekä hyödyllisiä että vahingollisia bakteereja. Hyödyllisistä bakteereista ovat tärkeimmät maitohappobakteerit, joiden toimintaan perustuu piimän valmistuminen. Vahingollisista bakteereista mainittakoon valkuaisaineita hajottavat mädätysbakteerit ja tautibakteerit. Mädätysbakteerit muuttavat maidon maun ja hajunkin ja tämä taas varoittaa ihmisiä juomasta sitä. Tautibakteerit ovat vaarallisimmat, sillä ne eivät muuta maidon kokoomusta mitenkään. Niistä mainittakoon tuberkelibakteerin lisäksi tulirokko-, kurkkumätä- ja lavantautibakteerit. Niitten tuhoamiseksi on ranskalainen tiedemies Pasteur keksinyt keinon. Maito lämmitetään sellaiseen lämpötilaan, että bakteerit kuolevat. Maito on tällöin lämmitettävä 71—74 asteeseen 15—20 sekunniksi erikoisissa sitä varten valmistetuissa astioissa.

Maidon säilytys

Jos maitoa säilytetään kylmässä paikassa pitkän aikaa, alkavat siinä olevat mädätysbakteerit toimia valkuaisainetta hajottavasti ja aikaansaavat myrkyllisiä hajaantu-

mistuloksia. Piimässä taas mädätysbakteerit eivät toimi.

Koska maito on näin edullinen maaperä bakteereille, on maidon käsittelyn ja säilytyksen tapahduttava hygieenisesti. Jo lypsettäessä on noudatettava erikoista puhtautta. Välittömästi lypsyn jälkeen maito on jäähdytettävä. Tämä tapahtuu yksinkertaisimmin siten, että maidon säilytysastiat upotetaan jääveteen. Maito olisi saatava jäähtymään ainakin 10-asteiseksi. Kuljetuksen aikana maidon lämpötila ei saisi nousta yli tämän astemäärän. Tätä on kuitenkin toistaiseksi vaikea toteuttaa maassamme lämpimänä vuodenaikana. Maidon avomyynti lisää maidon bakteeripitoisuutta. Lisäksi kuluttajat eivät tarpeeksi huolehdi maitoastioittensa puhtaudesta. (ks. maitoastioiden pesu s. 17.)

Kauppamaidot

Kauppamaitona on saatavana kulutus- ja tarkastusmaitoa sekä kuorittua maitoa. Kulutusmaidon rasvapitoisuus (3,9 %) on määrätty, joten kuluttajat saavat maidon joka päivä yhtä rasvaisena. Tarkastusmaidon rasvapitoisuus on vähintäin 4,4 %. Kulutusmaito on pastöroitu. Tarkastusmaitoa tuotetaan viranomaisten tarkan valvonnan alaisena ns. tarkastusmaitotiloilta. Tätä maitoa ei pastöröida. Kulutus- ja tarkastusmaitoa myydään joko pullotettuna tai pahvisissa kertapakkauksissa. Auringonvalo aiheuttaa pullomaidossa erikoisen nopeasti makuvirheitä, joten pullot on säilytettävä ehdottomasti pimeässä. Kulutusmaitoa saa ostaa lisäksi avomaitona. Hyvin haluttua olisi kuorittu maito, jota voitaisiin käyttää ruoanvalmistuksessa, mutta sen saanti asutuskeskuksissa on melko harvinaista.

Kulutusmaito

Tarkastusmaito

Kuorittu maito

Kerma

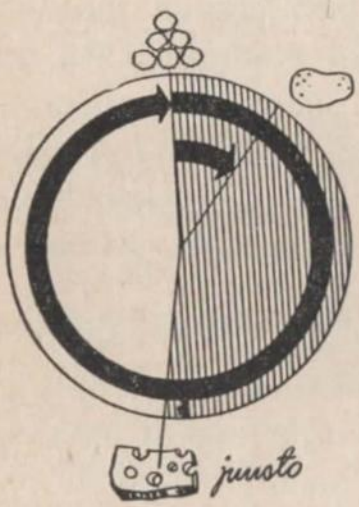
Kermaa saadaan separoimalla maitoa. Kerma myydään joko sellaisenaan tai steriloituna säilykekermana pulloissa. Kauppatavarana oleva kerma on rasvapitoisuudeltaan eriarvoista. Kahvikerma on 15-prosenttista, kuohukerma 30-prosenttista ja erikoiskerma 38—42-prosenttista. Kahvikerman tapaan käytettäväksi ovat tarkoitetut ns. »pullokermat», rasvasekoitteet. Ne valmistetaan emulgoimalla kasvirasvoja kuorittuun maitoon. Tuote pullotetaan ja pullot steriloidaan. Pakkauksessa on ehdottomasti mainittava sana rasvasekoite sekä tuotteen rasvapitoisuus, joka vaihtelee 10—20 prosenttiin.

Piimä

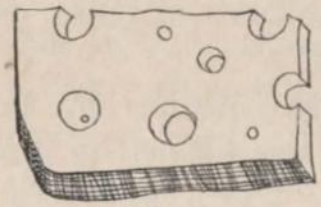
Maitoa hapattamalla saadaan piimää. Tavallisimmin käytetään kirnupiimää, joka on voinvalmistuksen sivu-

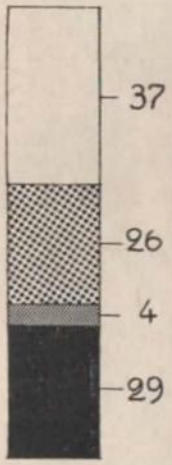
tuote. Kirnupiimä on meillä suosittu pöytäjuoma. Kauppalaaduista ovat tavallisimmat talous-, terveys- ja viilipiimä. Jugurttipiimää suositellaan erikoisesti terveysjuomana.

Maitojauhetta valmistetaan tehdasmaisesti koko- tai kuoritusta maidosta. Lisäämällä maitojauheeseen vettä saadaan seos, joka sopii käytettäväksi ruoanvalmistuksessa. *Maitojauhe*



9. JUUSTO





Juusto sisältää runsaasti valkuaisaineita ja kivennäisaineista erikoisesti kalsiumia. Juuston rasvapitoisuus riippuu siitä, onko sen valmistukseen käytetty kermaa, kokomaitoa tai kuorittua maitoa. A-vitamiinilähteenä juusto on erinomainen, jos sen valmistukseen on käytetty kermaa tai kokomaitoa. Siinä on myös B-vitamiinia. Edellä mainittujen ravintoaineiden lisäksi juustossa on vettä ja hieman hiilihydraattia.

Kotijuustot

Juustoja valmistetaan joko kotona tai meijereissä. Juoksutinta tai piimää käyttäen saostetaan lämmitetyn maidon valkuaisaine niin, että muodostuu juustomassa. Tämä kerätään maidon pinnalta ja pakataan sideharsolla vuorattuun juustomuottiin. Juustomassa saa olla muotissa painon alla, kunnes hera on täysin erottunut. Pinnalle ripotellaan suolaa. Piimäjuustoihin lisätään usein munia. Kotijuustot tarjotaan tuoreina, ne eivät kestä pitkäaikaista säilytystä.

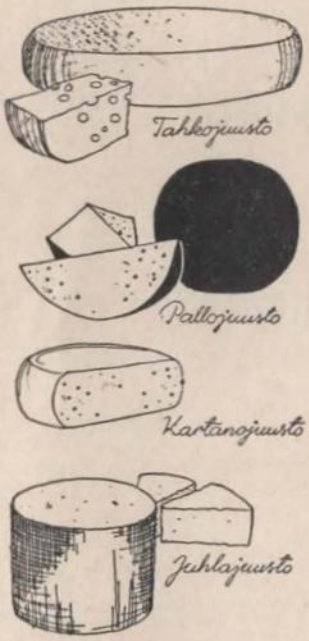
Meijerijuustot

Meijerijuustojen valmistus tapahtuu periaatteessa samoin kuin kotijuustojenkin, tietenkin vain suuremmassa mittakaavassa. Erikoisuutena mainittakoon erilaisten bakteeripuhdasviljelyjen lisääminen ja juustomassan pitkäaikainen kypsentäminen. Bakteerikäymiset juustomassassa vaikuttavat juuston rakenteeseen ja makuun. Ne aikaan-

saavat mm. juustojen kolomuodostuksen. Juuston kypsymisen olennainen tapahtuma on valkuaisaineiden hajaantuminen. Kypsyminen edistää ennen kaikkea valkuaisaineiden sulavuutta. Meijerijuustojen kypsymisaika vaihtelee muutamasta kuukaudesta yhteen vuoteen. Kypsymisaikana muutamat juustolaadut parafinoidaan pinnaltaan.

Kovat juustot

Juustomassan ominaisuuksien perusteella voidaan juustot ryhmitellä esim. koviin ja pehmeihin meijerijuustoihin.



Emmentalinjuusto on kotoisin Sveitsistä. Sen vuoksi sitä sanotaan myöskin sveitsinjuustoksi ja muotonsa puolesta tahkojuustoksi. Tämä juusto on suurin kaikista juustoista, tahkon paino on noin 70—80 kg. Emmentalinjuustossa havaitaan suuria kolomuodostuksia. Sen kypsymisaika on 4—5 kuukautta, täysin kypsä juusto »itkee», eli sen koloihin ilmestyy nestettä.

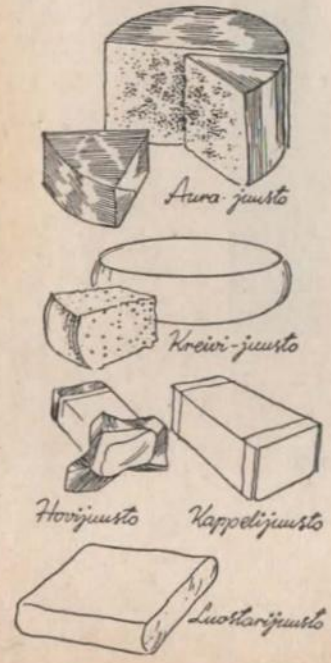
Edaminjuusto on alkuperältään hollantilainen. Sitä valmistetaan pallon tai suorakaiteen muotoiseksi ja sen mukaan sanotaan sitä pallo- tai leipäjuustoksi. Pinta on parafinoitu ja tavallisesti värjätty punaiseksi. Juustossa on pieniä kolomuodostuksia. Se on kypsää noin kahden kuukauden kuluttua.

Goudanjuusto on myöskin hollantilainen ja muistuttaa edaminjuustoa, mutta sen pinta on vaalea. Juusto on maultaan mieto. Meillä sitä valmistetaan Kartano-nimisenä.

Kovista juustoista mainittakoon vielä cheddarjuusto, joka on tiheärakenteinen ja vailla koloja. Tätä meillä saa ostaa Juhlajuusto-nimisenä.

Sulatejuustot

Sulattamalla kovia emmentalin- ja edaminjuustoja saadaan sulatejuustoja. Tähän massaan voidaan lisätä voita tai mausteita. Seos kaadetaan muotteihin, jotka ovat sisustetut metallipaperilla. Nämä juustot myydään rasioihin pakattuina. Meillä on kaupan esim. Karhu, Koskenlaskija, Talkoo ja Viola sulatejuustoja, joista viimeksi mainittu on voijuusto.



Pehmeitä juustoja sanotaan myöskin herkkujuustoiksi. Yleisimmin meillä valmistettu pehmeä juusto on ranskalaisen roquefort-juuston tyyppinen Aura-juusto. Tähän juustoon istutetaan sinihometta, joka antaa sille marmoroidun värisävyn ja kirpeän maun. Camembert-juustossa on sen sijaan valkohometta. Saksalaista tilsitinjuustotyyppiä vastaa suomalainen Kreivi-juusto. Se on kirpeän

ja voimakkaan makuinen ja hieman kovempi kuin muut pehmeät juustot. Saman tyyppinen on kesti-juusto, joka on maustettu kuminoilla. *Pehmeät juustot*

Meikäläinen Hovi-juusto, joka on hienomakuinen kermajuusto, muistuttaa ranskalaista gervais-juustoa. Se on siitä erikoinen, että se syödään kypsentämättömänä.

Pehmeitten juustojen sarjaan voidaan liittää suomalainen Kappeli-juusto, jonka esikuvana on ranskalainen romadur-juusto. Tämä on erittäin voimakkaan makuinen.

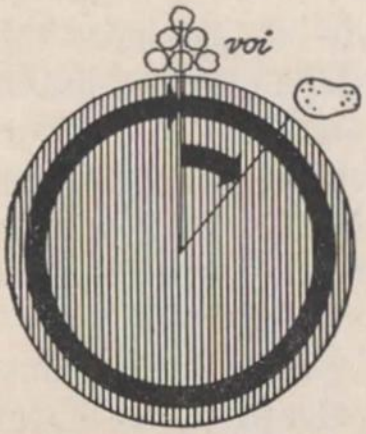
Port-Salut-juustoa vastaa Luostari-juusto.

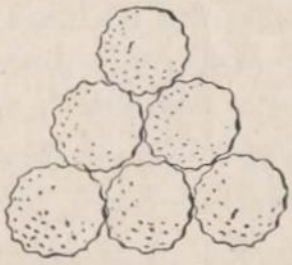
Kokonaiset juustot säilyvät sellaisenaan viileässä paikassa. Juustopalat säilyvät päivän pari tuoreina juustokuvun alla tai suolaveteen kastetussa voipaperissa tahi muoviin käärittynä. **Säilytys**

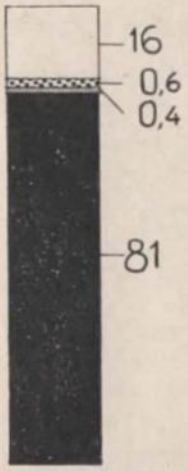
Meillä on totuttu käyttämään juustoja vain leikkeleinä, ennen kaikkea voileivän päällysteenä. Juustoja voidaan kuitenkin käyttää ruokalajien valmistukseenkin. Raastetulla juustolla maustetaan kastikkeita ja keittoja, ja laatikkoruokien pinnalla sitä käytetään korppujauhojen tapaan. **Käyttö**

Teepöydässä ja aterian päätteeksi voidaan tarjota juustotarjotin, johon on asetettu useamman laatuisia juustoja.

10. RASVAT







Rasvat voivat olla joko eläin- tai kasvirasvoja. Eläinrasvoista on tärkein voi, jota valmistetaan maidosta. Siinä on tavallisesti rasvaa 81 %, jossa liuenneena maidon rasva- **Voi**

liukoisia vitamiineja, vettä noin 16 % ja loput maidon muita ravintoaineita. Hyvässä voissa on erinomainen aromi. Näiden ominaisuuksiensa ja hyvän sulavuutensa ansiosta onkin voi meidän arvokkain ravintorasvamme.

Voita valmistetaan kirnuamalla hapatettua pastöroitua kermaa, joka on ainakin 20 %:ista. Kirnuttaessa rikkoontuvat rasvapallosten kuoret ja niitten tarttuessa toisiinsa muodostuu suurempia rasvarakeita. Vähitellen kerma muuttuu voiksi ja kirnupiimäksi. Kirnupiimä erotetaan, voi huuhdotaan ja vaivataan jähmeäksi massaksi. Pesemällä voi huolellisesti poistetaan maito, joka olisi sopivaa ravintoa haitallisille bakteereille. Kun voi vielä on suolattu hienolla suolalla, poistetaan liika vesi ja ilma vaivaamalla.

Hyvän voin haju ja maku on raikas ja voimakas. Sen väri on tasaista läpi koko voimassan. Voin on oltava sopivan notkeaa, eikä suolavesi saa erottua siitä sitä käsiteltäessä. Talvivoi on vaaleaa, kesävoi sen sijaan kellertävää, mikä johtuu lehmien tuoreruokinnasta. Kotioloissa voi säilytetään tiiviisti pakattuna posliiniastioihin tai tummiin lasitölkkeihin ja pinnalle kaadetaan »suolavesilukko». Meijereissä voi pakataan puuastioihin (dritteleihin). Voi on säilytettävä kylmässä ja pimeässä paikassa eikä sen lähellä saisi olla voimakkaan makuisia ja hajuisia aineita. Lämpimässä voi helposti eltaantuu. Siihen muodostuu silloin pahanmakuista happoa. Auringonvalo vaikuttaa myöskin haitallisesti voin makuun.

Suomalaisten suosituin rasvalaatu on voi. Sitä käytetään sellaisenaan leivälle levitettynä sekä varsinaisessa ruoanvalmistuksessa. Leipomistuotteet, joihin on käytetty voita, säilyvät kauan tuoreina. Voilla paistettaessa sen vitamiinit tuhoutuvat. Näin ollen sopii paistinrasvaksi paremmin esim. margariini.

Margariini

Voin vastikkeena käytetään paljon margariinia. Se keksittiin Ranskassa vuonna 1870 ja sieltä sen valmistus on levinnyt muihin maihin. Nykyään margariinin valmistus on kehittynyt suurteollisuudeksi ja sen valmistus ja kauppa on valtion tarkkailun alaista. Margariini valmistetaan osittain kasvirasvoista. Margariini sisältää samoja aineosia kuin voikin, mutta rasvat ovat kuitenkin erilaiset. Nykyisin margariini yleensä vitaminoidaan. Aikaisemmin meille tuotiin suurin osa margariinin raaka-aineista ulkomailta. Nykyään maassamme kasvatetaan rypsiä, josta saadaan

margariinin raaka-ainetta. Margariinin valvonnasta huolehtii valtion vointarkastuslaitos, ja jotta margariinivalmisteet voitaisiin helpommin todeta, on suomalaiseen margariiniin sekoitettu hiukan perunatärkkelystä, joka jodiliuoksessa värjäytyy violetiksi. Tärkkelyksen osoittaminen margariinissa tapahtuu seuraavasti. Pieni määrä margariinia ja vettä lämmitetään varovasti dekantterilasissa. Kun rasva on sulanut, lasin sisältö jäähdytetään ja lisätään muutamia tippoja jod.jod.kaliumia. Jäähtyessään nestekerros värjäytyy sinipunaiseksi.

Margariinin säilytyksessä on otettava huomioon samat seikat kuin voinkin. Tavallisimmin sitä myydään 1/4 kg:n pakkauksissa. Margariinia on parasta käyttää taloudessa lähinnä paistamiseen. Se soveltuu myös erinomaisesti leipomiseen.

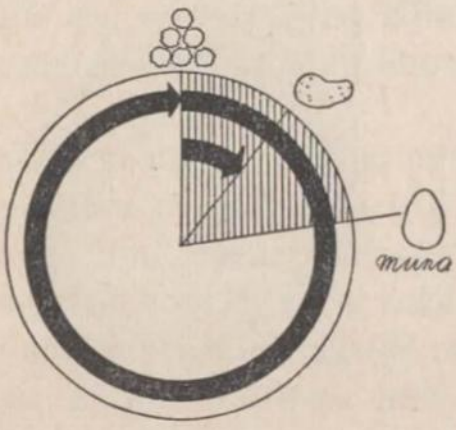
Tali ja ihra

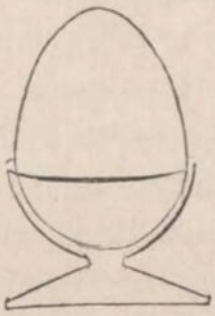
Eläinrasvoja ovat tali ja ihra. Talilla tarkoitetaan naudan ja lampaan sisäelinrasvaa ja ihralla taas sian vastaavaa rasvaa. Niitten kaloriarvo on suunnilleen sama kuin voin ja margariinin, mutta niissä ei ole vitamiineja.

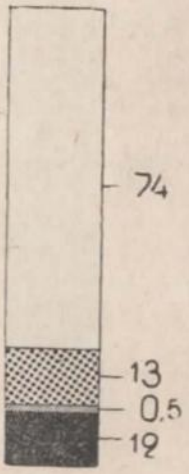
Kasvirasvoja

Jo edellä on mainittu, että margariinin valmistuksessa käytetään raaka-aineena kasvirasvoja, joita onkin varsin huomattava valikoima. Tunnetuimmat ovat maissi-, soija-, rypsi-, maapähkinä-, auringonkukka- ja oliiviöljy sekä kookosrasva. Ns. ruokaöljy on useimmiten erilaisten kasviöljyjen seos. Ensiluokkainen ruokaöljy on kirkasta, vaaleaa ja hajutonta.

11. MUNA







Muna muistuttaa monipuolisuudessaan maitoa. Munan ravintopitoisuus on hyvin ymmärrettävissä, koska sen tulee tyydyttää pienen kananpojan koko ravinnontarve tä-

män ensimmäisessä kehitysvaiheessa. Munan täytyykin niin ollen sisältää valkuaisaineita, kivennäisaineita, rasvaa ja vitamiineja. Vettä on noin 3/4 munan syötävästä osasta, lopusta on noin puolet rasvaa ja toinen puoli valkuaisaineita. Hiilihydraatteja on vain vähäsen. Munan valkuaisaineiden biologinen arvo on suuri. Kivennäisaineista on ennen kaikkea mainittava kalsium ja rauta. Raudan runsauden tähden täydentää muna sopivasti pikkulasten maitoruokia, joista rauta puuttuu. Rasvaliukoisista vitamiineista on munassa runsaasti A-vitamiinia ja jonkin verran D-vitamiinia, vesiliukoisista B-ryhmään kuuluvia vähän, eikä C-vitamiinia ollenkaan. Ravintoainepitoisuudeltaan arvokkain osa on keltuainen. Vitamiinien suhteen on munan ravintoarvo jonkin verran riippuvainen kanojen ruokinnasta. Kanojen tuoreruokinta antaa parhaat tulokset.

Munan hyvä sulavuus tekee sen sopivaksi sairaanruoaksi. Tunnettuja ovat myös munan makuarvot ja sen ruokahalua herättävä ulkonäkö. Ruokataloudessa onkin munilla varsin monipuolinen käyttö. Valitettavasti munat vain ovat suhteellisen kalliita ja siten varsinaiseksi kansanravinnoksi sopimattomia. Useimmat munan sisältämistä ravintoaineista voidaan korvata muiden halvempien ruoka-aineiden ravintoaineilla.

Ruokataloudessa ymmärretään munalla kananmunaa. Tosin voidaan käyttää muidenkin lintujen munia, kuten ankan, hanhen ja kalkkunan.

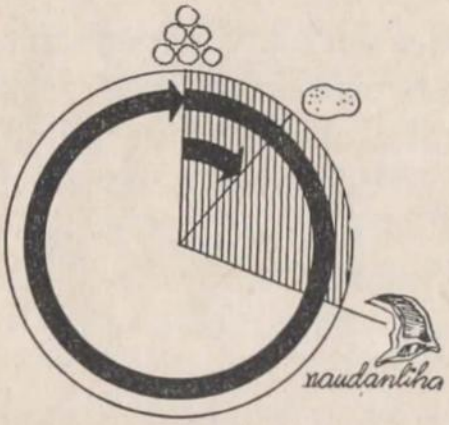
Keskikokoinen kananmuna painaa noin 50—60 g. Tästä tulee kuoren osalle noin 10 %, keltuaisen osalle noin 30 % ja valkuaisen osalle noin 60 %. Munan kuori on pääasiallisesti kalsiumia ja se on huokosellinen, jotta kehittyvä sikiö voisi hengittää. Kuoren sisäpinnalla on kaksi päällekkäin olevaa kalvoa, jotka munan paksummassa päässä eroavat toisistaan muodostaen ilmatyhjiön. Keskellä munaa on pallonmuotoinen ja ohuen kalvon peittämä keltuainen. Sen laidassa on alkiorakko ja tämän sisässä tuma. Muun osan munasta täyttää valkuainen. Kaksi valkuaisrihmaa, jotka kiinnittyvät munan molempiin päihin, pitävät keltuaista keskellä munaa. Vaikka keltuainen on valkuaista pienempi, sisältää se huomattavasti enemmän ravintoaineita.

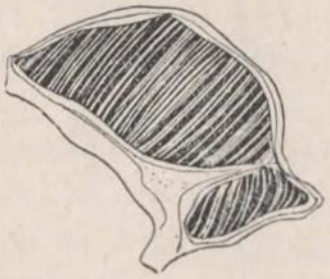
Tuore muna (ks. s. 104).

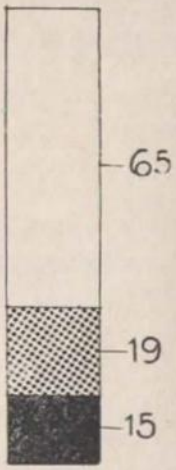
Munat säilyvät lyhyen ajan sellaisinaan viileässä ja kuivassa paikassa. Usein niitä säilytetään munahyllyillä, jolloin ne on silloin tällöin käännettävä, etteivät valkuaisrihmat pääsisi katkeamaan. Keltuainen ei näet saisi joutua kosketukseen kuoren kanssa, sillä ilma pilaa keltuaisen nopeammin kuin valkuaisen. Munia voidaan säilyttää pitempiä aikoja tukkimalla munan kuoren huokoset. Tähän perustuu munien säilyttäminen esim. vesilasiliuoksessa. 1 l vesilasia sekoitetaan 9 litraan vettä. Tämä kaadetaan munien päälle, jotka on pantu puuastiaan tai lasitölkkiin kapea puoli alaspäin.

Säilytys

12. LIHA







Lihalla ymmärretään teuraseläinten, metsäriistan ja siipikarjan lihaa luineen, sidekudoksineen ja rasvoineen, ja tähän lasketaan kuuluvaksi vielä syötäväksi kelpaavat sisäelimet.

Lihan rakenne

Varsinaisen lihan muodostavat lihakset, joiden rakenne on kaikilla eläimillä samanlainen. Ne ovat muodostuneet lihaskimpuista ja nämä edelleen putkimaisista lihassyistä. Lihassyitten ja -kimppujen välissä on sidekudoksesta muodostuneita kalvoja. Samoin peittää kalvo itse lihasta. Lihassyyt sisältävät lihasnestettä, jonka määrästä riippuu lihan laatu. Nuoren eläimen lihassyyt ovat ohuita ja sisältävät runsaasti lihasnestettä, kun taas vanhemman eläimen lihassa asianlaita on aivan päinvastoin. Näin ollen nuoren eläimen liha on mureampaa kuin vanhemman. Rasvaa on vaihtelevia määriä lihassyitten ja -kimppujen välissä sekä myöskin lihaksen ympärillä. Sidekudosta, joka

sisältää liimaksi sulavia valkuaisaineita, on paitsi kalvoina myös rustoina. Tätä on runsaasti vähärasvaisessa lihassa sekä eläinten päissä ja sorkissa, ja tästä johtuen näiden keitinliemi hyytyy jäähtyessään.

Liha sisältää vettä, rasvaa, valkuaisaineita, kivennäisaineita ja vitamiineja. Eri lihalajien energia-arvot ovat aika tavalla vaihtelevia, mikä seikka riippuu lähinnä lihan sisältämästä rasvamäärästä. Rasvaisen sianlihan kaloriarvo on varsin suuri, kun taas rasvaton vasikanliha tuottaa sangen vähän energiaa. Lihan valkuaisaine on biologisesti täysiarvoista, mutta se sisältää elimistöllemme vahingollisia puriiniaineita, joista aineenvaihdunnassa syntyy virtsahappoa. Kivennäisaineista mainittakoon rauta ja fosfori sekä kalsium, jota on etenkin luissa. Vitamiineista tavataan laihassa lihassa B-ryhmään kuuluvia sekä rasvaisessa A-vitamiinia. Lihassa on lisäksi makuaineita, joitten takia se on suosituimpia ruoka-aineitamme. Makuaineet lisäävät ruokahalua ja edistävät ruoansulatusta.

Sisäelimet sisältävät runsaammin ravintoaineita kuin itse liha. Varsinkin maksaa voidaan pitää suorastaan ravintoaineaittana. Sinne varastoituu valkuaisaineen lisäksi kalsiumia, rautaa, A-, B- ja C-vitamiinia sekä myöskin glykogeenia, jota ei juuri ole lihassa. (Hevosenlihassa tosin on hieman hiilihydraattia.)

Teuraseläimemme ovat nauta, vasikka, sika, lammas ja poro. Tunnesyistä ei hevosenlihaa mielellään syödä. Sitä käytetään kuitenkin lihanjalostusteollisuudessa ja savustettuna leikkelelihana.

Teurastus Teurastuksessa erotetaan seuraavat vaiheet: eläin tainnutetaan, veri valutetaan, nahka nyljetään, sisäelimet, pää ja jalat irrotetaan sekä suolet tyhjennetään ja suolataan makkarateollisuutta varten. Tämän jälkeen liha tarkastetaan (ks. s. 110) ja ruhot jäähdytetään. Toiset ruhot varastoidaan jäädyttämöihin, toiset lähetetään myytäviksi tai valmistetaan lihanjalostustuotteiksi.

Luut Luista keitetään ensin rasvaa, sen jälkeen liimaa ja loppu jauhetaan rehuna tai lannoitusaineena käytettäväksi.

Liivakko Jänteitä ja luita käytetään liivakon valmistukseen. Liivakko on sidekudosten sisältämän kollageeni-nimisen aineen hajautumistulos. Hyytymiskykynsä vuoksi liivakkoa käytetään liha-, kala-, kasvis- ja hedelmähyytelöihin. (Liivatelehti nestedesilitraa kohti.)

Nykyisin ei useinkaan tarvitse ryhtyä lihaa säilyttämään, sillä kaupoista sitä saa joka arkipäivä tuoreena. Teurastamoissa voidaan liha jäädyttää ja tämä onkin lihan parhaimpia säilytystapoja umpioimisen ohella. Kotona umpioiminen tuskin kannattaa ja siksi onkin parasta turvautua kaupasta saataviin valmiisiin lihasäilykkeisiin. Ennen käytettiin yleisesti lihan säilytystapana suolaamista, mutta nykyisin se on rajoittunut vain omavaraistalouksiin. Etupäässä suolataan vain rasvaista lihaa. Suolaus on varma säilytystapa, mutta ravinto-opillisesti hyvin kehno, sillä suola imee lihasta nesteitä ja niitten mukana makuaineita. Suolattu liha on liotettava ennen käyttöä, ja silloin siitä vielä liukenee maku- ja ravintoaineita. **Säilytys**

Liha on kuitenkin, jos se halutaan savustaa tai kuivata, sitä ennen suolattava. Tavallisimmin käytetään suolavesisuolausta. Suolavesi on tällöin noin 20-prosenttista ja tähän lisätään usein sokeria, joka pehmentää lihaa. Lihapalat hierotaan suolalla, pannaan puusaaviin, johon kaadetaan kylmä suolavesi. Päälle pannaan paino. Astiaa ei peitetä tiiviisti. Jos suolavesi tulee sameaksi, on vettä vaihdettava. Ruiskusuolaus on edellistä nopeampaa. Tällöin suolaliuos ruiskutetaan lihapalan sisään ennen kaikkea luun viereen, sillä siitä alkaa lihan pilaantuminen. Tätä tapaa käytetään kauppaliikkeissä joulukinkkuja suolattaessa.

Liha voidaan savustaa erikoisissa uuneissa kylmäsavu- tai lämminsavutuotteiksi. Edellistä menetelmää noudattaen liha savustetaan muutamia viikkoja 20°—30° C:n lämpötilassa, jolloin se hieman kuivuu ja saa tumman värin ja savun maun. Jälkimmäisessä tapauksessa liha pidetään 70° C:n lämpötilassa vain parisen tuntia. Lämminsavutuotteet ovat mehukkaita ja vaaleita.

Kuivaaminen on nykyisin sangen harvinaista ja rajoittuukin meillä vain poronlihan kuivaamiseen Pohjois-Suomessa.

Makkarat ovat hienoksi jauhettuja lihaseoksia, joilla täytetään puhdistetut suolet. Lihan jatkeena voidaan käyttää suurimoita. Seokseen lisätään sopivia mausteita ja usein koristeeksi silava- tai kielikuutioita. Jotta suoliin puristettava massa olisi mehukasta, käytetään siihen kylmää vettä ja murskattua jäätä. Nykyisin on suolten asemesta ryhdytty käyttämään muovista valmistettuja suolenkorvikkeita. Makkarat kypsennetään käyttämällä lämminsavu- tai kylmäsavumenetelmää. Lämminsavumakkarat **Makkarat**

Lihasäilykkeet

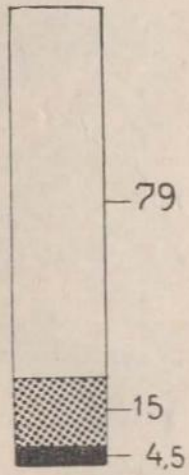
keitetään usein savustamisen jälkeen ja ne ovat vaaleita ja miedon makuisia, kun taas kylmäsavumakkarat ovat tummempia ja voimakkaamman makuisia. Jälkimmäiset ovat kestävämpiä kuin edelliset.

Tavallisimmat lämminsavumakkarat ovat tee-, berliini-, maksa- ja kielimakkara. Tähän ryhmään kuuluvat vielä nakit ja suomi-makkara. Kylmäsavumakkaroista mainittakoon metvurstit ja salamimakkarat. Savustamattomia makkaroita ovat siskonmakkarat ja ryynimakkarat.

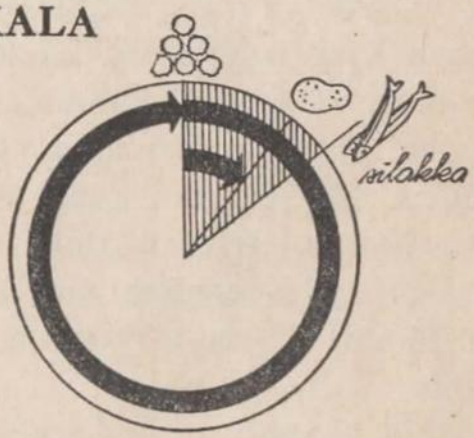
Lihasäilykkeet ovat joko kokoliha-, makkara- tai valmisruokasäilykkeitä. Valmistus tapahtuu siten, että ainekset pakataan pelttitölkkeihin, jotka suljetaan ilmatiiviisti ja kuumennetaan n. 120°:een. Säilyketölkit on pidettävä kuivassa ja viileässä paikassa. Ennen käyttöä on tarkattava, etteivät tölkkien kannet eivätkä pohjat ole pullistuneet, jolloin sisältö saattaa olla terveydelle vaarallinen.

Lihaliemikuutiot

Lihaliemikuutiot valmistetaan lihauutteesta lisäämällä siihen rasvaa suolaa ja mahdollisesti kasviksia. Kuutiot kääritään vahapaperiin, joka päällystetään tinapaperilla. Käytettäessä kuutiot liuotetaan kiehuvaan veteen. Samaan tapaan täytetään kana- ja kasviliemikuutioita.



13. KALA



Kalassa on samoja ravintoaineita kuin teuraseläintenkin lihassa ja sen valkuaisaine on myös täysiarvoista, joten se kuuluu suojaruoka-aineisiin. Kalassa on vettä jonkin verran enemmän ja rasvaa yleensä vähemmän kuin lihassa. Rasva on enimmäkseen juoksevassa muodossa lihassyiden välissä, mutta sitä on myöskin jähmeänä sisäelinten ympärillä. Sitä saattaa kerääntyä runsaasti maksaan, kuten turskalla. Kalan rasva sisältää A- ja D-vitamiineja. Erikoisen runsaasti niitä saadaan turskan maksasta, josta

valmistetaan kalanmaksaöljyä. B-vitamiineja on jonkin verran kalan lihassa, mutta C-vitamiini puuttuu kokonaan. Sen sijaan sitä on kalan mädissä runsaasti. Kivennäisaineista mainittakoon kalsium, fosfori ja rauta sekä jodi, jota saadaan meriveden kaloista. Kalsiumia on huomattavasti kalan ruodoissa, joten ne olisi, mikäli mahdollista ainakin pienistä kaloista käytettävä. Samoin kuin ei liha, ei kalakaan sisällä hiilihydraatteja.

Energia-arvonsa puolesta ovat eri kalalajit kovin vaihtelevia, mihin seikkaan vaikuttaa ratkaisevasti kalan sisältämä rasvamäärä. Runsaasti rasvaa sisältäviä ovat esim. ankerias, silli, lohi, lahna, silakka ja siika. Vähärasvaisia ovat esim. hauki, ahven ja turska.

Kala on melko kallis ruoka-aine, koska siinä on paljon syötäväksi kelpaamatonta. Jotta jäteprosentti olisi mahdollisimman pieni, on syytä ottaa talteen kalan mäti, maiti ja maksa. Pää, joka usein on rasvainen, sopii käytettäväksi kalaliemen valmistukseen.

Nahkiaisia, äyriäisiä ja simpukoita käytetään kalojen tapaan. Näiden hinta on meillä melko korkea, joten niitten käyttöä on pidettävä ylellisyytenä.

Kalan loiset

Kalan loisista on leveä heisimato ihmiselle vahingollinen. Sen toukkia tavataan suolattoman veden kaloissa, kuten ahvenessa, hauessa, mateessa, muikussa ja siiassa. Kaloja hyvin kypsennettäessä kuolevat toukat, mutta syötäessä tuoresuolattuna edellä mainittuja kaloja tai nautittaessa niiden mätiä on olemassa vaara, että heisimadon toukkia joutuu ihmisen suolistoon, missä se saattaa kasvaa kymmenenkin metrin mittaiseksi. Leveän heisimadon levinneisyys on Suomessa niin huolestuttava, että taloudessa on tämän loisen torjuntaan kiinnitettävä vakavaa huomiota.

Säilytys

Kala pilaantuu sangen nopeasti, joten se olisi mahdollisimman pian pyytämisen jälkeen valmistettava ruoaksi. Kalan lyhytaikaisena säilytystapana voidaan pitää sen tuoresuolausta, (ks. kuitenkin kalan loiset). Perattuun kalaan hierotaan suolaa noin 2 rkl. kalakiloa kohti ja hieman sokeria, joka pehmentää kalan lihaa. Tällä tavoin suolattuna kala säilyy muutamia vuorokausia. Haluttaessa säilyttää kala pitempiä aikoja voidaan se pakastaa, suolata, savustaa, kuivata tai umpioida. Jäädytettynä kala säilyy tuoreena niin kauan kuin se on jäässä, mutta

heti kun se sulaa, on se valmistettava ruoaksi. Pitempiaikaista suolaustapaa käyttäen pannaan kalakiloa kohden suolaa noin 200 g. Peratut kalat pannaan suolan kanssa kerroksittain puuastiaan. Viimeisen suolakerroksen päälle pannaan puuristikko ja paino, sillä kalojen on pysyttävä syntyvän suolaveden peitossa. Rasvaisia kaloja suolataan ja savustetaan. Savustettavat kalat suolataan ensin 10-prosenttisessa suolavedessä. Pikkukaloja — kuten kiiskiä ja särkiä — sekä isommista kaloista turskaa kuivataan. Kuivatusta turskasta valmistetaan lipeäkalaa. Kaloja umpioidaan etupäässä säilyketehtaissa. Meillä tärkeimmät kalasäilykkeet ovat silli- ja anjovisvalmisteet.

VII RUOANVALMISTUSOHJEITA

Ruoka-aine	1 dl painaa noin	1 rkl. painaa noin
grahamjauhot	60 g	
ruisjauhot	60 g	
vehnäjauhot	60 g	10 g
perunajauhot	75 g	15 g
sokeri	100 g	20 g
suola	100 g	20 g
sulatettu margariini	100 g	20 g
hiiva	—	25 g

Ruoanvalmistusohjeet on suunniteltu neljälle hengelle, ellei toisin ole sanottu. Ohjeissa mainittu margariini voidaan vaihtaa voihin. Valkopippuri tarkoittaa aina hienonnettua.

Ruoanvalmistusohjeissa on paistamislämpötila ilmoitettu sulkeisiin merkityllä asteluvulla. Eri paistamislämpötiloja vastaavat oheisessa taulukossa olevat sanonnat.

Paistamislämpötiloja on vaikea määritellä aivan täsmällisesti. Vain kokemus osoittaa mitkä lämpötilat ovat kulloinkin tarkoituksenmukaisemmat.

100° — 150°	lievä lämpö
150° — 225°	keskilämpö
225° — 250°	hyvä lämpö
250° — 275°	hyvin hyvä lämpö

Tekstissä käytetään seuraavia lyhennyksiä:

ruokalusikka = rkl.
teelusikka = tl.

1. Kaurapuuro

1 l vettä
2 tl. suolaa
3 dl kaurahiutaleita

Kiehuvaan suolalla maustettuun veteen sekoitetaan kaurahiutaleet. Puuroa keitetään noin 5 min., minkä jälkeen se kypsennetään hauduttamalla.

2. Ruispuuro

1 l vettä
2 tl. suolaa
3 dl ruisjauhoja

Kiehuvaan suolalla maustettuun veteen ripotellaan ruisjauhot. Puuroa keitetään, kunnes se alkaa saeta, minkä jälkeen se haudutetaan kypsäksi.

3. Mannasuurimopuuro

1/4 l vettä
3/4 l maitoa
1 1/2 dl mannasuurimoita
1 tl. suolaa

Kiehuvaan vesi- ja maitoseokseen ripotellaan mannasuurimot. Puuroa keitetään, kunnes se alkaa saeta, haudutetaan ja maustetaan.

4. Mannasuurimovanukas

1 annos mannasuurimopuuroa
1 muna
1 rkl. sokeria
1 rkl. hienonnettua mantelia
puolen sitruunan raastettu kuori
1/2 dl rusinoita

Jäähtyneeseen mannasuurimopuuroon lisätään muna ja mausteet. Seos kaadetaan voideltuun vuokaan ja paistetaan uunissa (150°—200°), kunnes pinta on ruskea. Tarjotaan lämpimänä vuoasta.

5. Ylioppilaat

1 annos mannasuurimopuuroa
2 rkl. sokeria
puolen sitruunan raastettu kuori
Kahvikuppeihin: rusinoita
Koristeeksi: kuohukermaa

Mannasuurimopuuro maustetaan. Kahvikupit huuhdotaan kylmällä vedellä ja niiden pohjalle asetetaan renkaaksi muutamia liotettuja rusinoita. Kupit täytetään puurolla, pinta tasoitetaan ja puuro jäähdytetään. Ylioppilaat kumotaan vadille ja koristetaan kermavaahdolla.

6. Riisipuuro

1/4 l vettä
3/4 l maitoa
1 1/2 dl riisiä
1 tl. suolaa

Kiehuvaan vesi- ja maitoseokseen lisätään riisit. Puuroa keitetään noin 5 min., minkä jälkeen se haudutetaan kypsäksi ja maustetaan.

7. Riisiomenapuuro

3/4 l vettä
1 dl riisiä
300 g tuoreita tai
50 g kuivattuja omenia
n. 1 1/2 dl sokeria

Riisit pannaan kiehuvaan veteen ja puuroa keitetään noin 5 min., minkä jälkeen omenalohkot lisätään. Puuro haudutetaan kypsäksi ja maustetaan. Tarjotaan kylmänä.

Kuivattuja omenia käytettäessä ne liotetaan ja keitetään likovedessään riisien kanssa.

8. Suklaapuuro

1/4 l vettä
3/4 l maitoa
2 rkl. kaakaojauhetta
1 dl mannasuurimoita
1 rkl. sokeria
1/4 tl. suolaa

Kaakaojauhe ja mannasuurimat sekoitetaan. Puuro valmistetaan samoin kuin mannasuurimapuuro. Tarjotaan haaleana.

9. Vatkattu marjapuuro

1 l vettä
2 dl puolukkasurvosta
1 1/2 dl mannasuurimoita
1 1/2 dl sokeria
1/4 tl. suolaa

Vesi ja puolukkasurvos keitetään, kunnes marjat ovat vaaleita. Marjat siivilöidään, liemi pannaan kasariin ja puuro valmistetaan edelleen kuten mannapuuro. Valmis puuro vatkataan kylmäksi.

10. Ruis-puolukkapuuro

1 l vettä
2 dl puolukkasurvosta
3 dl ruisjauhoja
1 1/2 dl sokeria
1/2 tl. suolaa

Vesi ja puolukkasurvos keitetään, kunnes marjat ovat vaaleita. Marjat siivilöidään, liemi pannaan kasariin, jauhot lisätään ja puuroa keitetään, kunnes se alkaa saeta, minkä jälkeen se haudutetaan kypsäksi ja maustetaan. (Marjoja ei tarvitse välttämättä siivilöidä.)

11. Samettipuuro

100 g voita
$2^1/_2$ dl karkeita vehnäjauhoja
$^3/_4$ l maitoa
suolaa

Voi sulatetaan kasarissa, jauhot lisätään ja kiehuvaa maitoa kaadetaan pienin erin joukkoon. Puuro saa kiehua 10 min. ja maustetaan. Tarjotaan lämpimänä.

12. Mannasuurimovelli

2 dl vettä
6 dl maitoa
2 rkl. mannasuurimoita
$^1/_2$ tl. suolaa

Kiehuvaan vesi- ja maitoseokseen ripotellaan suurimot hyvin vatkaten. Velli kypsennetään hauduttamalla ja maustetaan.

13. Ohrajauhovelli

2 dl vettä
6 dl maitoa
$2^1/_2$ rkl. ohrajauhoja
$^1/_2$ tl. suolaa

Valmistetaan kuten mannasuurimavelli, mutta vatkataan silloin tällöin kypsymisen aikana.

14. Puolukkakeitto

1 l vettä
$1^1/_2$ dl sokeria
2 dl puolukkasurvosta
2 rkl. perunajauhoja

Vesi ja puolukkasurvos keitetään kunnes marjat ovat värittömiä. Marjat siivilöidään. Liemeen lisätään sokeri ja se suurustetaan. Tarjotaan kylmänä.

15. Omenakeitto

1 l vettä
pala kenelia
2 neilikkaa
n. 1 dl sokeria
300 g omenia
1 rkl. perunajauhoja (sitruunan mehua)

Omenat huuhdotaan, siemenkota poistetaan ja omenat lohkotaan. Ne pannaan kiehuvaan maustettuun veteen ja keitetään hiljaisella tulella kypsiksi. Omenat nostetaan reikäkauhalla keittokulhoon ja suurustettu liemi kaadetaan joukkoon. (Haluttaessa voidaan valmiiseen keittoon lisätä sitruunan mehua). Tarjotaan kylmänä.

16. Sekahedelmäkeitto

1 l vettä
150 g sekahedelmiä
$^1/_2$ dl sokeria
pala kanelia
1 rkl. perunajauhoja (sitruunan mehua)

Huuhdotut sekahedelmät liotetaan yön ajan sokerilla maustetussa vedessä ja pannaan kypsymään likovedessään. Kanelipala lisätään. Kypsät sekahedelmät nostetaan reikäkauhalla liemikulhoon ja suurustettu liemi kaadetaan joukkoon. (Haluttaessa voidaan valmiiseen keittoon lisätä sitruunan mehua.) Tarjotaan kylmänä.

17. Ruusunmarjakeitto

1 l vettä
2 dl kuivattuja ruusunmarjoja
1 dl sokeria
$^1/_2$ dl rusinoita
1 rkl. perunajauhoja
$^1/_2$ rkl. mantelisuikaleita
$^1/_2$ dl kuohukermaa

Kuivatut ruusunmarjat liotetaan yön ajan kylmässä vedessä ja keitetään likovedessään pehmeiksi. Keitto siivilöidään, sokeri ja liotetut rusinat lisätään. Keitto suurustetaan. Tarjotaan kylmänä mantelisuikaleiden ja kermavaahdon kera.

18. Terveyskeitto

$1^1/_4$ l vettä
$^1/_2$ dl ohrasuurimoita
2 omenaa
12 luumua
2 dl vettä
$^1/_2$ dl sokeria
$^1/_2$ dl kermaa

Liotetut ohrasuurimot ja lohkotut omenat keitetään vedessä pehmeiksi, minkä jälkeen ne puserretaan seulan läpi. Seokseen lisätään liotetut, keitetyt luumut liemineen, sokeri ja kerma. Tarjotaan kylmänä.

19. Sitruunakeitto

1 l vettä
$^1/_2$ dl rusinoita
$1^1/_2$ rkl. perunajauhoja
1 keltuainen
1 dl sokeria
sitruunan raastettu kuori ja mehu

Rusinat ja osa sokerista keitetään vedessä, joka suurustetaan perunajauhoilla. Loput sokerista ja keltuainen vatkataan liemikulhossa ja keitto kaadetaan joukkoon. Maustetaan sitruunan raastetulla kuorella ja mehulla. Tarjotaan kylmänä.

20. Appelsiinikeitto

1 l vettä
2 rkl. perunajauhoja
1 dl sokeria
appelsiinin raastettu kuori
3:n appelsiinin mehu
2 appelsiinia viipaleina

Vesi, appelsiinin raastettu kuori ja sokeri kiehautetaan ja suurustetaan perunajauhoilla. Jäähtyneeseen keitokseen lisätään puristettu mehu ja appelsiinipaleet.

21. Puolukkakiisseli

$^3/_4$ l vettä
$1^1/_2$ dl puolukkasurvosta
2 dl sokeria
3 rkl. perunajauhoja

Valmistetaan samoin kuin puolukkakeitto. Tarjotaan kylmänä.

22. Raparperikiisseli

$^3/_4$ l vettä
$^1/_2$ l raparperipaloja
$1^1/_2$ dl sokeria
3 rkl. perunajauhoja

Vesi, raparperipalaset ja sokeri pannaan kasariin ja raparperit keitetään pehmeiksi. Suurustetaan ja tarjotaan kylmänä.

23. Tallimestarin kiisseli

1 annos raparperikiisseliä
1 dl hapanleipäjauhelmaa
1 rkl. sokeria
1 rkl. kaakaojauhetta
1 tl. vaniljasokeria

Hapanleipä raastetaan ja jauhelma paahdetaan paistinpannussa. Jäähtyneenä se maustetaan sokerilla, kaakaojauheella ja vaniljasokerilla. Sitä pannaan kerroksittain raparperikiisselin kanssa lasimaljaan.

24. Luumukiisseli

8 dl vettä
150 g luumuja
$^1/_2$ dl sokeria
pala kanelia
3 rkl. perunajauhoja (sitruunan mehua)

Valmistetaan kuten sekahedelmäkeitto.

25. Suklaakiisseli

$^3/_4$ l maitoa
$^1/_2$ rkl. voita
$^3/_4$ dl sokeria
3 rkl. kaakaojauhetta
1 dl maissijauhoja

Kaikki aineet pannaan kasariin ja seosta vatkataan tulella kunnes se on hetken kiehunut.

26. Paahtokiisseli

$^1/_2$ l maitoa
4 rkl. sokeria
1 dl kiehuvaa vettä
2 rkl. maissijauhoja
1 tl. vaniljasokeria

Sokeri ruskistetaan kuivassa kasarissa ja siihen lisätään kiehuva vesi. Kiehuva maito kaadetaan joukkoon ja seos suurustetaan. Valmis kiisseli maustetaan vaniljasokerilla. Paahtokiisseli koristetaan hillolla.

27. Leipävanukas

8 ranskanleipä- tai vehnäleipäviipaletta
2 rkl. voita
1 muna
4 dl maitoa
hedelmä- tai marjasosetta
Pinnalle: voinokareita, sokeria

Voidellut leipäviipaleet pannaan voidellun vuokaan voipuoli ylöspäin kerroksittain soseen kanssa, leipäkerros päällimmäiseksi. Vuokaan kaadetaan munamaito ja pinnalle pannaan voinokareita ja vähän sokeria. Paistetaan uunissa (150°—200°).

28. Köyhät ritarit

8 ranskanleipä- tai vehnäleipäviipaletta
1 muna
3 dl maitoa
$^1/_2$ tl. suolaa
Paistamiseen: margariinia
Koristeeksi: kuohukermaa, hilloa

Muna, maito ja suola sekoitetaan. Tässä kastellaan leipäviipaleet, jotka paistetaan paistinpannussa molemmilta puolilta. Vadille asetettuna ne koristetaan vatkatulla kermalla ja hillolla.

29. Ohukkaat

3 dl maitoa
1 dl vettä
$^1/_2$ tl. suolaa
2 dl kark. vehnäjauhoja
1 rkl. sulatettua margariinia
1 muna
Paistamiseen: sulatettua margariinia

Maito, vesi, suola ja vehnäjauhot sekoitetaan ja taikina saa turvota tunnin ajan. Sulatettu margariini ja muna lisätään. Ohukkaat paistetaan ohukaispannussa kummaltakin puolelta ruskeiksi.

30. Pannukakku

4 dl maitoa
1 dl vettä
$^1/_2$ tl. suolaa
1 rkl. sokeria
$2^1/_2$ dl karkeita vehnäjauhoja
1 muna
Paistamiseen: margariinia

Taikina valmistetaan kuten ohukaistaikina. Paistinpannussa sulatetaan margariini ja taikina kaadetaan siihen. Paistetaan uunissa (150°—200°). Kypsä pannukakku kumotaan vadille ja leikataan palaisiksi.

31. Kokonaisina keitetyt omenat

4 makeaa omenaa
4 dl vettä
1 dl sokeria
pala kanelia
Koristeeksi: 1 rkl. mantelilastuja

Omenat huuhdotaan ja siemenkota poistetaan. Vesi, sokeri ja kaneli keitetään. Tässä liemessä keitetään omenat hiljaisella tulella ja nostetaan pehmeinä lasimaljaan, johon jäähtynyt liemikin kaadetaan. Ruoka koristetaan mantelilastuilla.

32. Paistetut omenat

4 omenaa
2 rkl. sokeria
$^1/_2$ tl. kanelia
1 rkl. siirappia
1 dl kiehuvaa vettä

Omenat huuhdotaan ja siemenkota poistetaan. Omenat pannaan voideltuun vuokaan ja täytetään sokeri-kaneliseoksella. Vesi- ja siirappiseos kaadetaan vuokaan. Paistetaan uunissa (150°—200°). Paistumisen aikana valellaan omenia vuoassa olevalla liemellä. Omenat pannaan tarjolle vadille liemineen.

33. Omenamunkit

Taikina:
2 rkl. sokeria
$^1/_2$ tl. leivinjauhetta
3 dl vehnäjauhoja
100 g margariinia
3 rkl. vettä
Täyte:
4 omenaa
sokeria
rouhittua mantelia
Voiteluun: munaa
Pinnalle: raesokeria

Kuivat aineet sekoitetaan ja kaadetaan leivinpöydälle. Margariini hakataan veitsellä niitten joukkoon. Ainekset pannaan kulhoon ja neste lisätään. Omenien siemenkodat poistetaan ja hedelmät kuoritaan. Taikina kaaviloidaan levyksi, josta otetaan neliöitä. Jokaisen keskelle asetetaan omena, jonka kolo täytetään sokeri- ja manteliseoksella. Taikinaneliön reunat käännetään omenan ympärille. Omenamunkit asetetaan pellille, voidellaan munalla ja pinnalle ripotellaan sokeria. Paistetaan uunissa (170°—180°). Tarjotaan lämpiminä kerman tai vaniljakastikkeen kanssa.

34. Hedelmäpaistos

Taikina: omenamunkkien kuoritaikina
Täyte:
hedelmiä tai marjoja
sokeria

Vuoan pohjalle pannaan hedelmiä tai marjoja sekä sokeria. Taikina kaaviloidaan ja siitä otetaan vuoan kokoinen levy kanneksi. Loput taikinasta käytetään kannen koristeluun. Taikinaa voi valmistaa enemmän, jolloin sen voidaan myöskin pohjalevy. Paistetaan uunissa (180°—200°). Tarjotaan lämpimänä kerman tai vaniljakastikkeen kanssa.

35. Hedelmävannike (6-hengelle)

Kakku:
2 munaa
$1^1/_2$ dl sokeria
$^1/_2$ dl sulatettua margariinia
1 dl kermamaitoa
3 dl vehnäjauhoja
$1^1/_2$ tl. leivinjauhetta
Kostuke:
4 dl hedelmämehua
puolen sitruunan mehu
Koristeeksi:
75 g aprikooseja
100 g luumuja
$^1/_2$ l vettä
$^1/_2$ dl sokeria
1 dl kuohukermaa

Munat ja sokeri vatkataan. Sulatettu ja jäähdytetty margariini, kermamaito ja jauhot, joihin leivinjauhe on sekoitettu, lisätään vuorotellen. Kakku paistetaan rengasvuoassa (170°—180°). Kuivatut hedelmät keitetään sokerilla maustetussa liotusvedessään ja valutetaan kuiviksi. Kypsä kakku kumotetaan vuoasta. Vuokaan kaadetaan sitruunalla maustettu hedelmien keitinliemi. Kakku pannaan takaisin vuokaan. Kun mehu on imeytynyt, kaadetaan kakku tarjoiluvadille ja koristetaan hedelmillä ja kermavaahdolla.

36. Hedelmäsalaatti

1 omena
1 banaani
2 appelsiinia
2 päärynää
50 g viinirypäleitä
Sokeriliemi:
2 dl vettä
1 rkl. sokeria
(sitruunan mehua)

Omena, banaani, appelsiinit ja päärynät kuoritaan ja paloitellaan. Viinirypäleet halkaistaan ja siemenet poistetaan. Kaikki pannaan lasimaljaan sekä keitetty, jäähdytetty ja sitruunan mehulla maustettu sokeriliemi kaadetaan joukkoon. Hedelmälaatuja ja -määriä voi vaihdella.

37. Kermahyytelö

2 1/2 dl kuohukermaa
1 1/2 rkl. sokeria
1 tl. vaniljasokeria
2 1/2 liivakkoa
1/2 dl kiehuvaa vettä
Koristeeksi: hedelmiä tai marjahilloa

Kerma vatkataan vaahdoksi ja maustetaan. Kylmässä vedessä liotetut liivatelehdet sulatetaan tilkkaseen kiehuvaa vettä ja kaadetaan jäähdyttyään siivilän läpi vatkatun kerman joukkoon. Seos kaadetaan jälkiruokalaseihin tai lasimaljaa[illegible] Hyydyttyään se koristetaan hedelmillä tai marjahillolla. Samaan tapaan valmistetaan mansikka- ja lakkakermahyytelö. Vaniljasokeri korvataan marjahillolla, jota pannaan maun mukaan.

38. Sitruunahyytelö (6 hengelle)

3 dl kuohukermaa
3 munaa
2 dl sokeria
2 1/2 dl vettä
4 liivakkoa
1 sitruuna
Koristeeksi:
1/2 dl kuohukermaa
sitruunaviipaleita

Kerma vatkataan vaahdoksi. Munat, sokeri, vesi, liotetut liivakot ja sitruunan raastettu kuori sekoitetaan kasarissa ja vatkataan tulella, kunnes seos sakenee. Vatkataan kylmäksi ja maustetaan sitruunan mehulla. Kerma lisätään seokseen. Jälkiruoka kaadetaan pieniin lasimaljoihin hyytymään. Koristetaan kermavaahdolla ja sitruunaviipaleilla.

39. Mehukastike

3/4 dl puolukkasurvosta
1/2 l vettä
3/4 dl sokeria
1/2 rkl. perunajauhoja

Valmistetaan kuten puolukkakeitto. 4220

40. Vaniljakastike

4 dl maitoa
1 muna
1 rkl. sokeria
1/2 rkl. perunajauhoja
1 vaniljatanko tai
1/2 tl. vaniljasokeria

Valmistus ks. s. 104.

41. Karamellikastike

1 dl sokeria
1 dl kiehuvaa vettä
4 dl maitoa
1/2 rkl. perunajauhoja

Sokeri ruskistetaan kuivassa kasarissa ja kiehuva vesi lisätään. Seos saa kiehua kunnes kaikki sokeri on liuennut. Kiehuva maito lisätään ja seos suurustetaan. Jäähdytetään vatkaten.

42. Valkokastike

1 rkl. margariinia
2 rkl. vehnäjauhoja
3 dl kala-, liha- tai kasvislientä tahi maitoa
suolaa

Valmistus ks. s. 102.

43. Perunasose

1 kg perunoita
vettä [illegible] suolaa
2 1/2 [illegible] maitoa
1 tl. sokeria (suolaa)
1 rkl. marga[illegible]nia

Perunat kuoritaan ja keitetään. Keitinvesi otetaan talteen ja perunat survotaan. Kiehuva maito lisätään vähitellen, survosta koko ajan vatkaten. (Osan maidosta voi korvata perunain keitinvedellä.) Perunasose maustetaan, vatkataan kunnes se on kuohkeata ja kuumennetaan (ei keitetä). Lopuksi lisätään margariini. Sose pannaan tarjolle mahdollisimman kevyesti.

44. Perunalumi

Kuoritut ja keitetyt perunat, joista keitinvesi on kaadettu pois, puristetaan perunapuristimella suoraan tarjoiluvadille.

45. Porkkanamuhennos

3 dl vettä
1 tl. suolaa
1/2 tl. sokeria
4 dl porkkanakuutioita
2 rkl. vehnäjauhoja
1 rkl. margariinia

Porkkanakuutiot pannaan kiehuvaan suolalla ja sokerilla maustettuun veteen kypsymään. Vehnäjauhot lisätään kylmänä suuruksena ja muhennosta keitetään noin 5 min. Lopuksi lisätään margariini.

46. Pinaattimuhennos

2 rkl. margariinia
4 rkl. vehnäjauhoja
4 dl maitoa
~~250~~ g pinaattia
1 tl. suolaa
1 tl. sokeria
Koristeeksi: 1 kovaksi keitetty muna

Voi ja vehnäjauhot kiehautetaan kasarissa ja maito lisätään kiehuvana vähitellen koko ajan sekoittaen. Seosta keitetään noin 5 min. Kiehautettu ja hienonnettu pinaatti lisätään. Muhennos maustetaan. Koristeena voidaan käyttää kovaksi keitettyä hienonnettua munaa.

47. Papumuhennos

400 g papuja
1 rkl. margariinia
2 rkl. vehnäjauhoja
4 dl maitoa
(suolaa)
2 tl. sokeria

Pavut leikataan vinosuikaleiksi ja keitetään kypsiksi. Papumuhennos valmistetaan kuten pinaattimuhennos. Muhennoksen nesteenä voidaan osaksi käyttää papujen keitinlientä.

48. Kuorrutettu kukkakaali

1 keskikokoinen kukkakaali
vettä, suolaa
Kastike:
1 rkl. margariinia
2 rkl. vehnäjauhoja
2 dl maitoa
$^1/_4$ tl. suolaa
$^1/_4$ tl. sokeria
valkopippuria
1 muna
Pinnalle: korppujauhoja, juustoraastetta

Kukkakaali keitetään, valutetaan ja pannaan voideltuun vuokaan. Jäähtyneeseen valkokastikkeeseen lisätään muna voimakkaasti vatkaten. Kastike kaadetaan kukkakaalin päälle vuokaan ja pinnalle ripotellaan korppujauhoja ja juustoraastetta. Paistetaan uunissa (225°—250°) kunnes pinta on kauniin ruskea.

Samalla tavalla valmistetaan yleensä kaikki kuorrutetut ruokalajit.

49. Pinaattiohukkaat

4 dl maitoa
$2^1/_2$ dl vehnäjauhoja
150 g pinaattia
$^1/_2$ rkl. sulatettua margariinia
$1^1/_2$ tl. suolaa
1 tl. sokeria
1 muna
Paistamiseen: margariinia

Maitoon vatkataan vehnäjauhot ja ne saavat turvota noin tunnin. Kiehautettu ja hienonnettu pinaatti sekä muut aineet lisätään. Taikina paistetaan ohukaispannussa.

50. Porkkanapihvit

3 dl raakaa porkkanaraastetta
$^1/_2$ dl korppujauhoja
$1^1/_2$ dl kermamaitoa
$^1/_2$ dl kark. vehnäjauhoja
$^1/_2$ dl sulatettua margariinia
2 tl. suolaa
$^1/_4$ tl. valkopippuria
$^1/_4$ tl. muskottipähkinää
2 munaa

Korppujauhot turvotetaan kermamaidossa. Kaikki ainekset yhdistetään ja taikina paistetaan ohukaispannussa.

51. Punajuuripihvit

3 isoa punajuurta
vettä, suolaa
$^1/_2$ munaa
1 dl korppujauhoa
1 tl. suolaa
2 sipulia
2 rkl. margariinia
sitruunan mehua
Paistamiseen: margariinia

Keitetyt, jäähtyneet ja kuoritut punajuuret leikataan $^1/_2$ cm:n paksuisiksi viipaleiksi, jotka asetetaan kostutetulle työlaudalle ja voidellaan munalla. Kun niille on seulottu korppujauho- ja suolaseosta, ne käännetään ja käsitellään samoin toiselta puolelta. Punajuuripihvit paistetaan paistinpannussa. Sipulit leikataan renkaiksi, ruskistetaan ja asetetaan valmiille pihveille, jotka vielä mahdollisesti kostutetaan sitruunanmehulla. Kastikkeena tarjotaan siivilöity paistosliemi.

52. Kaalipyörykät

$^1/_2$ kg valkokaalia
vettä, suolaa
1 muna
3 rkl. maitoa
1 rkl. vehnäjauhoja
1 rkl. perunajauhoja
4 rkl. korppujauhoja
$^1/_2$ rkl. sulatettua margariinia
(suolaa), valkopippuria
Paistamiseen: margariinia

Kaali keitetään pehmeäksi ja hienonnetaan hakkurissa. Kaalin joukkoon lisätään muut aineet. Taikinasta muodostetaan kahdella lusikalla pyöryköitä, jotka paistetaan paistinpannussa.

53. Porkkanalaatikko

1 dl riisiä
$2^1/_2$ dl vettä
3 dl maitoa
400 g porkkanoita
$^1/_2$ rkl. sulatettua margariinia
2 tl. suolaa
2 tl. sokeria
1 muna
Pinnalle: korppujauhoja, margariinin okareita

Vedestä, maidosta ja riisistä keitetään puuro (ks. s. 219). Jäähtyneeseen puuroon lisätään keitetyt, jauhetut porkkanat ja muut aineet. Seos kaadetaan voideltuun vuokaan ja pinnalle pannaan korppujauhoja ja margariininokareita. Paistetaan uunissa (160°—180°).

54. Lanttulaatikko

n. 1 1/2 kg:n lanttu
3 dl vettä
suolaa
1 1/2 dl korppujauhoja
1 1/2 dl kermamaitoa
1 1/2 rkl. siirappia
hiukan inkivääriä
hiukan valkopipp.
hiukan muskottipähkinää
Pinnalle: korppujauhoja, margariininokareita

Lanttu kuoritaan, paloitellaan, keitetään ja survotaan. Lanttusurvokseen lisätään keitinlientä, kermamaidossa liotetut korppujauhot sekä mausteet. Seos kaadetaan voideltuun vuokaan ja pinnalle pannaan korppujauhoja ja margariininokareita. Paistetaan uunissa (160°—180°).

55. Peruna-sipulilaatikko

1/2 kg perunoita
3 sipulia
2 rkl. margariinia
2 1/2 dl maitoa
1 muna
1 rkl. vehnäjauhoja
2 tl. suolaa
Pinnalle: korppujauhoja

Perunat kuoritaan, leikataan viipaleiksi ja pannaan voideltuun vuokaan kerroksittain ruskistettujen sipulirenkaitten kanssa. Maito, muna, vehnäjauhot ja suola yhdistetään ja kaadetaan vuokaan. Pinnalle ripotellaan korppujauhoja. Paistetaan uunissa (180°—200°).

56. Paistetut sipulit

4 isoa sipulia
vettä, suolaa
2 rkl. margariinia
2 tl. siirappia
1/2 dl sipulien keitinvettä

Sipulit kuoritaan, kiehautetaan ja valutetaan kuiviksi. Ne paistetaan pannussa joka puolelta ruskeiksi. Siirappi kaadetaan pinnalle ja kiehuva keitinvesi lisätään pannulle. Sipulit saavat hautua kannen alla kypsiksi.

57. Ruskistettu kaali

1 l hienonnettua valkokaalia
2 rkl. margariinia
kiehuvaa vettä
1 1/2 rkl. siirappia
1 tl. laimennettua etikkaa
1 tl. suolaa

Kaali hienonnetaan ja ruskistetaan padassa. Kiehuva vesi lisätään. Kaali haudutetaan hiljaisella tulella kypsäksi ja maustetaan.

58. Ruskistetut lanttukuutiot

3/4 l lanttukuutioita
2 rkl. margariinia
1/2 rkl. siirappia
1 tl. suolaa
(kiehuvaa vettä)

Kuorituista lantuista leikataan kuutioita, jotka ruskistetaan padassa, maustetaan ja annetaan hautuen kypsyä. Kypsymisen aikana on niitä silloin tällöin sekoitettava. Jos ne tarttuvat pohjaan, lisätään hiukan kiehuvaa vettä.

59. Kaalisalaatti

200 g valko- tai punakaalia
1 pieni purjo
Kastike: ranskalainen salaattikastike

Kaali ja purjo leikataan ohuiksi suikaleiksi. Kaalisuikaleet kaaviloidaan mehukkaiksi. Ainekset pannaan kulhoon ja ranskalainen salaattikastike (ks. s. 103) kaadetaan joukkoon.

60. Omena-porkkanasalaatti

2 omenaa
3 porkkanaa
Kastike:
1 dl kuohukermaa
1 rkl. sitruunan mehua
suolaa, sokeria

Omenat leikataan kuutioiksi ja porkkanat raastetaan. Kerma vatkataan ja maustetaan. Salaattiainekset ja kastike yhdistetään.

61. Majoneesikastike

1 munankeltuainen
1/2 tl. valmista sinappia
1/4 tl. suolaa
1/4 tl. valkopippuria
2 tl. etikkaa tai sitruunan mehua
2 dl öljyä

Munankeltuainen, sinappi, suola, valkopippuri ja muutama pisara etikkaa sekoitetaan kapeapohjaisessa kulhossa ja siihen tiputetaan öljyä varovasti koko ajan sekoittaen. Kun kastike alkaa saeta, saa öljyä kaataa jo runsaammin ja loppuerä etikasta lisätään. Jo välillä voi kastiketta ohentaa etikalla. Jos kastike juoksettuu, lisätään se vähitellen uuteen keltuaiseen. Jos kastike on liian paksua, lisätään siihen tilkkanen

kuumaa vettä. Majoneesikastikkeen makua voi laimentaa vaahdoksi vatkatulla kermalla. Lisäämällä kastikkeeseen mausteeksi hienonnettuja maustevihanneksia kaprista, tomaattisosetta jne. saadaan hienoja kylmiä kastikkeita.

62. Kevättalven salaatti

100 g mustajuurta
50 g makaronia
100 g suolalihaa
2 appelsiinia
majonneesikastiketta

Keitetyt mustajuuret kuoritaan ja leikataan kuutioiksi. Makaronit keitetään ja paloitellaan. Suolaliha leikataan suikaleiksi ja appelsiinit kuutioiksi. Nämä ainekset yhdistetään. Majoneesikastiketta (ks. s. 225) kaadetaan kulhoon salaatin joukkoon.

63. Peruna-makkarasalaatti

2 dl keitettyjä perunakuutioita
2 dl nakkiviipaleita
1 pieni raastettu sipuli
1 suolakurkku kuutioina
1 omena kuutioina

Kastike:
1 rkl. margariinia
1 1/2 rkl. vehnäjauhoja
3 dl maitoa
sinappia, suolaa, valkopippuria, sokeria, etikkaa

Salaattiainekset yhdistetään. Valmistetaan valkokastike, joka jäähdytetään ja maustetaan. Kylmä kastike sekoitetaan salaattiainesten joukkoon.

64. Sillisalaatti

puoli silliä
3 dl keitettyjä punajuurikuutioita
2 dl keitettyjä porkkanakuutioita
3 dl keitettyjä perunakuutioita
1 suolakurkku kuutioina
2 omenaa kuutioina
raastettua sipulia
1/4 tl. valkopippuria (suolaa)
Kastike: 1 dl kuohukermaa
punajuurella värjättyä etikkaa
sokeria

Liotettu ja perattu silli leikataan kuutioiksi. Ainekset yhdistetään ja mausteet lisätään. Kastikkeeseen kerma vatkataan vaahdoksi ja maustetaan.

65. Italialainen salaatti

50 g vasikanpaistia tai kieltä
1 keitetty peruna
1 keitetty porkkana
1 hapahko omena
1 suolakurkku
1 dl herneitä
majoneesikastiketta

Keitetyt, jäähtyneet ja kuoritut juurekset sekä liha, omena ja suolakurkku leikataan ohuiksi suikaleiksi. Ainekset yhdistetään ja keitetyt, valutetut ja jäähtyneet herneet (säilykeherneet vain valutetaan) sekä majoneesikastike (ks. s. 225) lisätään.

66. Täytetyt tomaatit

1 annos italialaista salaattia
4 isoa tomaattia

Huuhdotuista tomaateista leikataan kansi, sisus koverretaan ja hienonnetaan. Tämä voidaan lisätä salaatin joukkoon tai käyttää esim. kastikkeisiin. Tomaatit täytetään salaatilla ja kannet asetetaan vinosti päälle.

67. Sieni-kasvissalaatti

2 dl keitettyjä sieniä
2 keitettyä perunaa
1 purjosipuli
1/2 dl herneitä

Kastike:
ranskalaista salaattikastiketta (ks. s. 103)

Keitetyt sienet ja perunat leikataan kuutioiksi. Purjosipuli leikataan ohuiksi renkaiksi. Herneet keitetään ja valutetaan (säilykeherneet vain valutetaan). Ainekset yhdistetään. Ranskalainen salaattikastike kaadetaan joukkoon.

68. Keitetyt makaronit

200 g makaroneja
1 l vettä
1 rkl. suolaa
1 rkl. margariinia
2 rkl. tomaattisosetta
2 rkl. juustoraastetta

Makaronit katkotaan ja pannaan kypsymään kiehuvaan suolalla maustettuun veteen. Niitä keitetään noin 20 min., minkä jälkeen vesi kaadetaan pois. Kasarin pohjalla sulatetaan margariinia, makaronit lisätään ja kasaria ravistellaan tulella. Makaronit maustetaan tomaattisoseella ja juustoraasteella.

69. Makaronilaatikko

150 g makaroneja
1 l vettä
1 rkl. suolaa
2 rkl. juustoraastetta
3 dl maitoa
1 muna
2 tl. sokeria
1 tl. suolaa
1/4 tl. valkopippuria
Pinnalle: korppujauhoja, margariininokareita

Makaronit katkotaan ja pannaan kypsymään kiehuvaan suolalla maustettuun veteen. Niitä keitetään noin 20 min. ja vesi kaadetaan pois. Makaronit pannaan voideltuun vuokaan kerroksittain juustoraasteen kanssa. Vuokaan kaadetaan maustettu munamaito. Pinnalle pannaan korppujauhoja ja margariininokareita. Paistetaan uunissa (180°—200°).

70. Keitetyt riisit

1 dl riisiä
1 l vettä
1 rkl. suolaa

Huuhdotut riisit pannaan kiehuvaan suolalla maustettuun veteen ja niitä keitetään ilman kantta noin 20 min. Keitinvesi kaadetaan pois, riisit huuhdotaan lävikössä kylmiksi ja valutetaan. Ne levitetään vadille, pannaan hetkeksi uuniin ja niitä sekoitetaan silloin tällöin haarukalla.

71. Makkarakupit

Kuorimaton tee- tai berliininmakkara leikataan puolen senttimetrin paksuisiksi viipaleiksi, jotka paistetaan paistinpannussa margariinissa vain toiselta puolelta. Tällöin makkaraviipale vetäytyy kupin muotoiseksi. Kupit voidaan täyttää esim. keitetyillä herneillä, porkkanasuikaleilla tai munakokkelilla.

72. Munakokkeli

3 munaa
1 $^1/_2$ dl maitoa
suolaa
valkopippuria
1 rkl. margariinia
Koristeeksi: ruohosipulia

Munia vatkataan sen verran, että rakenne särkyy. Maito ja mausteet lisätään. Seos kaadetaan kasariin, jossa on sulatettu margariini. Kasari saa olla hiljaisella tulella, ja hyytynyttä munakokkelia kerätään lusikalla vähitellen kulhoon. Koristetaan hienonnetulla ruohosipulilla.

73. Ranskalainen munakas

4 munaa
4 rkl. vettä
1 tl. suolaa
valkopippuria
Paistamiseen: 1 rkl. margariinia

Munia vatkataan sen verran, että rakenne särkyy, vesi ja mausteet lisätään, ja seos kaadetaan munakaspannuun, jossa margariini on ruskistettu. Munakasseosta sekoitetaan haarukalla kunnes se on tasaisesti hyytynyt. Se käännetään kaksinkerroin ja kumotaan vadille. Munakas voidaan tarjota sellaisenaan tai täytettynä esim. kasvis- tai sienimuhennoksella.

74. Makkaratahna

125 g makkaraa
2 rkl. kermaa
50 g voita
suolaa
valkopippuria

Voi vatkataan vaahdoksi. Makkara hienonnetaan ja siihen lisätään kerma ja mausteet. Nämä yhdistetään voihin.

75. Savusilakkatahna

10 savusilakkaa
2 rkl. voita
2 rkl. kermaa
1 rkl. tomaattisosetta

Savusilakat perataan ja hienonnetaan. Voi vatkataan ja siihen lisätään muut aineet. Tomaattisoseen voi jättää pois tai sen voi korvata juustoraasteella.

76. Sienimuhennos

3 rkl. margariinia
3 dl suolasieniä
1 sipuli
3 rkl. vehnä- tai korppujauhoja
4 dl kermamaitoa tai hapanta kermaa
(suolaa)
valkopippuria

Margariini ruskistetaan paistinpannussa, liotetut ja hienoksi hakatut sienet lisätään ja niitä ruskistetaan. Vehnä- tai korppujauhot ja hienonnettu sipuli lisätään. Neste kaadetaan vähitellen joukkoon. Muhennos saa kiehua noin tunnin ajan, ja maustetaan. Sienikastike valmistetaan samalla tavalla, mutta käytetään enemmän nestettä.

77. Kesäkeitto

8 dl vettä
2 tl. suolaa
1 tl. sokeria
1 porkkana
1 dl silvittyjä herneitä
2 dl sokeriherneitä
1 pieni kukkakaali
4 perunaa
50 g pinaattia
5 dl maitoa
$^1/_2$ rkl. vehnäjauhoja
1 rkl. margariinia
persiljaa

Porkkana leikataan kuutioiksi, silpoherneet silvitään, sokeriherneet paloitellaan, kukkakaali ja perunat lohkotaan sekä pinaatti kiehautetaan ja hienonnetaan. Vesi ja

mausteet kiehautetaan ja siihen pannaan kaikki ainekset edellämainitussa järjestyksessä lyhyin väliajoin. Kun ne ovat kypsät, suurustetaan keitto maitoon sekoitetuilla vehnäjauhoilla. Keitto saa vielä kiehua noin 5 min., minkä jälkeen lisätään margariini. Valmiiseen keittoon pannaan hienonnettu persilja.

78. Pinaattikeitto maitoon

1 rkl. margariinia
2 rkl. vehnäjauhoja
2 dl vettä
8 dl maitoa
250 g pinaattia
1 tl. suolaa
1 tl. sokeria
1 keltuainen

Margariini ja vehnäjauhot kiehautetaan. Kiehuva vesi- ja maitoseos lisätään vähitellen joukkoon ja keitto saa kiehua noin 5 min. Kiehautettu, hienonnettu pinaatti lisätään ja keitto maustetaan. Liemikulhoon rikotaan keltuainen ja sitä kovasti vatkaten lisätään valmis keitto.

79. Kasvissosekeitto

1 l vettä
$^1/_2$ rkl. suolaa
3 perunaa
4 artisokkaa
pala selleriä
pala palsternakkaa
$^1/_2$ sipulia
$^1/_2$ porkkanaa
1 rkl. margariinia
1 rkl. vehnäjauhoja
valkopippuria
1 dl kermaa
1 keltuainen
persiljaa

Paloitellut kasvikset pannaan suolalla maustettuun veteen kypsymään ja saavat kiehua pehmeiksi. Keitto puserretaan seulan läpi. Margariini ja vehnäjauhot kiehautetaan, puserrettu seos lisätään ja keitto saa kiehua noin 10 min. Kerma lisätään ja keitto maustetaan. Liemikulhoon rikotaan keltuainen ja sitä kovasti vatkaten lisätään valmis keitto. Hienonnettu persilja ripotellaan keittoon.

80. Kukkakaalisosekeitto

1 l vettä
$^1/_2$ rkl. suolaa
1 kukkakaali
1 sipuli
pala selleriä
1 rkl. margariinia
1 rkl. vehnäjauhoja
1 dl kermaa
1 keltuainen
persiljaa

Valmistetaan samoin kuin kasvissosekeitto.

81. Tomaattisosekeitto

2 sipulia
1 $^1/_2$ rkl. margariinia
1 l vettä
$^1/_2$ kg tomaatteja
tillin varsia
$^1/_2$ rkl. suolaa
3 rkl. vehnäjauhoja
2 dl maitoa
1 tl. sokeria
valkopippuria
persiljaa

Sipulit kuoritaan, paloitellaan ja ruskistetaan margariinissa. Ruskistetut sipulit, lohkotut tomaatit ja tillin varret keitetään pehmeiksi suolalla maustetussa vedessä. Keitto puserretaan seulan läpi, pannaan takaisin tulelle ja suurustetaan maitoon sekoitetuilla vehnäjauhoilla. Keitto saa kiehua noin 10 min., minkä jälkeen se maustetaan. Valmiiseen keittoon lisätään hienonnettu persilja.

82. Lihakeitto

1 $^1/_4$ l vettä
$^1/_2$ rkl. suolaa
4 maustepippuria
$^1/_2$ sipulia
300 g luista naudanlihaa
pala lanttua
1 porkkana
4 isoa perunaa
persiljaa

Vesi, mausteet ja paloiteltu liha keitetään kunnes liha on puolikypsää. Lanttu- ja porkkanakuutiot lisätään. Noin 20 min. ennen tarjoilua lisätään perunalohkot. Valmiiseen keittoon ripotellaan hienonnettu persilja.

83. Lihaliemi (8—10 hengelle)

4 l vettä
2 kg potkaa
1 rkl. suolaa
4 maustepippuria
4 valkopippuria
1 sipuli
$^1/_2$ porkkanaa
$^1/_2$ palsternakkaa
$^1/_2$ selleriä
$^1/_2$ purjoa

Valmistus ks. s. 114.

84. Kalakeitto

$^3/_4$ l vettä
$^1/_2$ rkl. suolaa
1 sipuli
4 maustepippuria
4 isoa perunaa
600 g kalaa esim. ahventa tai haukea
1 $^1/_2$ rkl. vehnäjauhoja
$^1/_2$ l maitoa
1 rkl. margariinia
persiljaa, tilliä ja ruohosipulia

Vesi ja mausteet kiehautetaan. Perunalohkot lisätään ja kun ne ovat puolikypsät, pannaan kalapalaset joukkoon. Vehnäjauhot maitoon sekoitettuna lisätään, ja keitto saa

kiehua kunnes perunat ovat kypsät. Valmiiseen keittoon lisätään margariini ja hienonnetut maustevihannekset.

85. Suurustettu kalaliemi

1 l vettä
1/2 rkl. suolaa
1 sipuli
pala selleriä
pala palsternakkaa
1/2 kg pikkukaloja
1 1/2 rkl. margariinia
2 rkl. vehnäjauhoja
valkopippuria
1 keltuainen
1 dl kermaa
tilliä, persiljaa ja ruohosipulia

Peratut kalat, joista kidukset on poistettu (kaloja ei tarvitse suomustaa) pannaan kylmään veteen, johon lisätään mausteet ja juuresviipaleet. Liemiaineksia keitetään noin kaksi tuntia, jonka jälkeen keitto siivilöidään. Margariini ja vehnäjauhot kiehautetaan, siivilöity liemi lisätään vähitellen, keitto saa kiehua noin 10 min. ja maustetaan. Liemikulhoon pannaan keltuainen ja kerma ja niitä kovasti vatkaten lisätään valmis keitto. Lopuksi pannaan hienonnetut maustevihannekset.

18.11.-65

86. Piparjuuriliha

600 g naudan etuselkää tai kylkeä
8 dl vettä
1/2 rkl. suolaa
1 sipuli
4 maustepippuria
1 porkkana

Kastike:
1 rkl. margariinia
2 rkl. vehnäjauhoja
4 dl lihan keitinlientä
sokeria, etikkaa
piparjuurta

Liha, josta luut on rikottu, pannaan kypsymään maustettuun veteen ja porkkana lisätään kokonaisena. Liha saa kiehua hiljaisella tulella. Kypsä liha leikataan annospalasiksi. Porkkana leikataan viipaleiksi, joita käytetään vadin koristeeksi. Kastike valmistetaan kuten valkokastike (s. 102) ja maustetaan raastetulla piparjuurella, sokerilla ja etikalla. Osa kastikkeesta kaadetaan vadille lihapalasten päälle ja loput kastikekulhoon.

Tilliliha valmistetaan lampaan lihasta ja **vasikanviillokki** vasikan lihasta samaan tapaan kuin piparjuuriliha. Tillilihaa valmistettaessa käytetään keitinliemen mausteena tillin varsia ja kastike maustetaan hienonnetulla tillillä. Vasikanviillokin kastike maustetaan sitruunan mehulla tai etikalla.

87. Stroganoff

300 g naudan paistia
1 1/2 rkl. margariinia
suolaa, valkopippuria
1 sipuli
2 rkl. vehnäjauhoja
kiehuvaa vettä
1/2 dl kermaa
1 tl. sinappia
2 rkl. tomaattisosetta
1 etikkakurkku

Lihakuutiot ruskistetaan padassa margariinissa. Mausteet, hienonnettu ruskistettu sipuli ja vehnäjauhot lisätään. Vesi kaadetaan joukkoon. Liha saa kiehua hiljaisella tulella kypsäksi. Kerma, sinappi, tomaattisose ja kuutioiksi leikattu kurkku lisätään.

88. Vatkuli

300 g naudan paistia
2 rkl. margariinia
suolaa, valkopippuria
2 rkl. vehnäjauhoja
1 sipuli
kiehuvaa vettä
1/2 dl kermaa

Lihaviipaleet ruskistetaan padassa margariinissa. Mausteet ja vehnäjauhot lisätään, samoin vesi. Renkaiksi leikattu sipuli ruskistetaan ja pannaan pataan. Liha saa kypsyä hiljaisella tulella. Lopuksi lisätään kerma.

89. Lihakääryleet

400 g naudan paistia
50 g silavaa
suolaa, valkopippuria
2 rkl. margariinia
kiehuvaa vettä
1/2 dl kermaa

Lihaviipaleille ripotellaan mausteet. Silava leikataan suikaleiksi. Lihaviipaleen reunalle pannaan silavasuikale. Viipale käännetään kääryleeksi ja sidotaan veteen kastetulla pumpulilangalla. Kääryleet ruskistetaan padassa ja niille kaadetaan kiehuvaa vettä, minkä jälkeen ne saavat kypsyä hiljaisella tulella. Niistä poistetaan langat ja paistosliemeen lisätään kerma.

Pikkuporsaat valmistetaan samalla tavalla sianpaistiviipaleista. Täytteenä käytetään keitettyjä luumuja tai omenanlohkoja.

90. Porsaankyljykset

4 porsaan kyljystä
sitruunan mehua
1 dl korppujauhoja
1 tl. suolaa
valkopippuria
1 1/2 rkl. margariinia
kiehuvaa vettä
1/2 dl kermaa

Kyljykset voidellaan sitruunan mehulla ja niille seulotaan korppujauhoja, joihin mausteet on sekoitettu. Kyljykset paistetaan paistinpannussa molemmilta puolilta. Kiehuvaa vettä kaadetaan pannuun ja kyljykset saavat kypsyä lopullisesti. Paistosliemeen lisätään kerma.

91. Patapaisti

$^3/_4$ kg naudan paistia
1 rkl. margariinia
1 sipuli
1 porkkana
$^1/_2$ rkl. suolaa
2 maustepippuria
2 rkl. vehnäjauhoja
kiehuvaa vettä
$^1/_2$ dl kermaa

Valmistus ks. s. 112.

92. Paistettu kana (6 hengelle)

1 nuori kana
1 rkl. margariinia
persiljaa
$^1/_2$ rkl. voita
suolaa
3 rkl. vehnäjauhoja
kiehuvaa vettä
1 dl kermaa

Kanan käsittelystä ks. s. 117. Hienonnettu persilja lisätään voihin. Persiljavoi pannaan puhdistetun kanan sisälle, joka sidotaan. Kana paistetaan patapaistin tapaan (ks. s. 109). Kastike valmistetaan vaaleammaksi ja sakeammaksi kuin patapaistin kastike.

93. Padassa paistettu vasikanliha

600 g vasikan kylkeä
1 $^1/_2$ rkl. margariinia
$^1/_2$ rkl. suolaa
2 rkl. vehnäjauhoja
kiehuvaa vettä
kermamaitoa

Liha paloitellaan luineen ja ruskistetaan. Suola, vehnäjauhot ja kiehuva vesi lisätään. Kypsymisen aikana lisätään kermamaito.

94. Irlantilainen muhennos

$^1/_2$ l vettä
1 $^1/_2$ tl. suolaa
1 sipuli
3 maustepippuria
200 g lampaankylkeä
250 g valkokaalia
4 perunaa
persiljaa

Vesi, suola, sipuliviipaleet ja pippurit kiehautetaan. Paloiteltu lampaanliha ja lohkoiksi leikattu kaali lisätään. Kun liha on puolikypsää, lisätään kuoritut, paksuiksi viipaleiksi leikatut perunat. Valmiin muhennoksen pinnalle ripotellaan hienonnettua persiljaa.

95. Lihapyörykät

300 g jauhelihaa
2 tl. suolaa
valkopippuria
1 sipuli
$^1/_2$ rkl. margariinia
$^1/_2$ dl korppujauhoja
$^1/_2$ dl kermaa
$^3/_4$ dl vettä
$^1/_2$ munaa
Paistamiseen:
margariinia
Kastike
1 $^1/_2$ rkl. margariinia
2 $^1/_2$ rkl. vehnäjauhoja
kiehuvaa vettä
$^1/_2$ dl kermaa
suolaa

Valmistetaan mureketaikina (s. 115). Siitä leivotaan kostutetuin käsin tanko, joka jaetaan yhtä suuriin osiin. Näistä pyöritetään käsin pyöryköitä, jotka ruskistetaan paistinpannussa. Pyöryköitä voi vielä kypsentää pannussa, johon lisätään hiukan kiehuvaa vettä.

Kastikkeena tarjotaan ruskea kastike (s. 101).

96. Lihamureke

Lihapyörykkätaikinasta leivotaan paksuhko tanko, joka paistetaan uunipannussa. Kun mureke on ruskistunut, valellaan sitä pannussa olevalla margariinilla ja kiehuvalla vedellä. Kastikkeena tarjotaan ruskea kastike (s. 101).

97. Vasikanmurekekyljykset

300 g vasikan jauhelihaa
2 tl. suolaa
$^1/_2$ dl kermaa
$^1/_2$ dl vettä
$^1/_2$ munaa
valkopippuria
$^1/_2$ dl korppujauhoja
Pinnalle: munaa
korppujauhoja
Paistamiseen: margariinia
Kastike: paistoslientä
$^1/_2$ dl kermaa

Mureketaikinasta (s. 115) valmistetaan kyljyksiä, jotka voidellaan munalla ja käännellään korppujauhoissa. Kyljykset paistetaan paistinpannussa ja kypsennetään hiljaisella tulella kannen alla. Kastikkeena tarjotaan paistosliemi, johon lisätään kerma.

98. Lindströmin pihvit

200 g jauhelihaa
2 punajuurta
3 perunaa
1 rkl. hillosipulia
2 tl. suolaa
valkopippuria
1 muna
3 sipulia
margariinia
Pinnalle:
munaa
korppujauhoja
Paistamiseen: 2 rkl. margariinia
Kastike: paistoslientä
$^1/_2$ dl kermaa

Keitetyt ja jäähdytetyt juurekset kuoritaan. Perunat ja punajuuret jauhetaan lihamyllyssä ja lisätään jauhelihaan. Mausteet, muna ja hienonnettu hillosipuli lisätään. Taikinasta muodostetaan pihvejä, jotka voidellaan munalla ja korppujauhotetaan sekä paistetaan paistinpannussa. Pannuun kaadetaan kiehuvaa vettä ja pihvit saavat kypsyä. Kastikkeena tarjotaan paistosliemi, johon lisätään kerma. Sipulirenkaat ruskistetaan ja pannaan pihveille.

99. Kaalikääryleet

1 löyhä kaalinkerä
vettä, suolaa
Täyte:
200 g jauhelihaa
2 tl. suolaa
valkopippuria
1 dl kermaa
1/2 dl riisiä
vettä, suolaa
hienonnettua kaalia
Paistamiseen:
2 rkl. margariinia
2 rkl. siirappia
kiehuvaa vettä
Kastike:
paistoslientä
1/2 dl kermaa

Kaalin kanta koverretaan ja kaalia keitetään suolalla maustetussa vedessä, kunnes lehdet ovat taipuisia. Ne irrotetaan kuvusta, valutetaan ja jäähdytetään. Paksua lehtiruotia ohennetaan ja pienimmät lehdet hienonnetaan. Jauhelihaan lisätään mausteet, kerma, suolalla maustetussa vedessä keitetyt, valutetut ja jäähdytetyt riisit sekä hienonnettua kaalia. Kaalinlehdille pannaan täytettä ja ne käännetään kääryleeksi. Uunipannussa ruskistetaan margariinia, kääryleet pannaan siihen ja niitten pinnalle kaadetaan siirappia. Ne paistetaan uunissa ruskeiksi (225°) ja kypsennetään alemmassa lämpötilassa. Paistamisen aikana niitä käännellään ja valellaan pannuun kaadetulla kaalin keitinvedellä. Kastikkeena tarjotaan kermalla maustettua paistoslientä.

100. Keitetyt lihapyörykät

Lihapyörykkätaikinasta (s. 230) valmistetaan pyöryköitä, jotka pannaan kiehuvaan suolalla, pippurilla, porkkanalla, sellerillä ja laakerinlehdellä maustettuun veteen kypsymään. Koosta riippuen keitetään pyöryköitä 5—10 min. Kastikkeeksi valmistetaan valkokastike, johon nesteenä käytetään pyörykköiden keitinlientä. Kastike maustetaan esim. tomaattisoseella, suolakurkkukuutioilla tai korinteilla.

101. Keitetty lihamureke

Taikina on sama kuin lihapyöryköissä (s. 230). Mureketaikina pannaan vuokaan, jonka päälle sidotaan voipaperi. Vuoka kypsennetään vesihauteessa. Keitetyn lihamurekkeen kanssa sopivat samanlaiset kastikkeet kuin keitettyjen lihapyöryköiden kanssa.

102. Maksapihvit

300 g maksaa
1 1/2 rkl. vehnäjauhoja
1 1/2 tl. suolaa
2 rkl. margariinia
kiehuvaa vettä
1/2 dl kermaa
2 sipulia

Maksaviipaleet käänneilään suola- ja vehnäjauhoseoksessa, paistetaan paistinpannussa margariinissa ja kaadetaan pataan. Pannun huuhdeliemi lisätään ja pihvit saavat kiehua kypsiksi. Kastikkeeseen lisätään kerma. Sipulirenkaat ruskistetaan margariinissa ja lisätään pataan.

103. Jauhemaksapihvit

250 g maksaa
200 g perunaa
1 tl. suolaa
valkopippuria
1 sipuli
1/2 dl sulatettua margariinia
Paistamiseen: margariinia
Pinnalle: sipulia

Jauhettu maksa, jauhetut raa'at perunat, jauhettu sipuli, mausteet sekä sulatettu margariini sekoitetaan. Taikinasta paistetaan ohukaispannussa pihvejä. Valmiitten pihvien päälle pannaan ruskistettuja sipulirenkaita.

104. Makkara-kasvispata

250 g makkaraa
1 porkkana
1 purjosipul
4 perunaa
250 g kukkakaalia
vettä, suolaa
2 tomaattia tai tomaattisosetta
persiljaa

Makkara ja porkkana viipaloidaan, purjo leikataan renkaiksi ja kukkakaali ja perunat lohkotaan. Kaikki aineet pannaan pataan (mieluiten sellaiseen josta ruoka voidaan tarjota), vettä lisätään niin paljon, että ainekset peittyvät ja suola lisätään. Ruoka saa kiehua hiljaisella tulella siksi kunnes kasvikset ovat kypsät. Valmiiseen pataruokaan lisätään tomaattilohkot tai tomaattisosetta sekä hienonnettu persilja.

105. Veriohukkaat

3 dl verta
3 dl kaljaa
(1 1/2 tl. suolaa)
1 sipuli
1 rkl. margariinia
1/2 tl. meiramia

valkopippuria
2 dl vehnäjauhoja

2 dl ruisjauhoja
Paistamiseen:
margariinia

Siivilöityyn ja vatkattuun vereen lisätään edelleen vatkaten kalja ja jauhot. Taikina saa turvota noin tunnin ajan. Hienonnettu, ruskistettu ja jäähdytetty sipuli sekä mausteet lisätään. Taikina paistetaan ohukaispannussa.

106. Sianlihakastike

100 g tuoretta tai savustettua sianlihaa
n. 2 1/2 rkl. vehnäjauhoja
1 sipuli
kiehuvaa vettä
suolaa

Sianliha leikataan kuutioiksi, jotka ruskistetaan paistinpannussa. Ne otetaan pois pannusta ja rasvaan lisätään vehnäjauhot. Kun ne ovat ruskistuneet, lisätään hienonnettu sipuli, ja kun se on kellertävää, kaadetaan pannuun kiehuvaa vettä. Lihakuutiot pannaan takaisin pannuun ja ne saavat kiehua kypsiksi. Lopuksi kastike maustetaan.

107. Keitetty hauki

n. 800 g:n hauki
vettä
3/4 rkl. suolaa
1 sipuli
1 pieni porkkana

Kastike:
1 1/2 rkl. margariinia
2 1/2 rkl. vehnäjauh.
kalan keitinlientä
piparjuurta

Perattu kala pannaan kypsymään lämpimään, maustettuun veteen. Se saa kiehua hiljaisella tulella kunnes evät irtaantuvat. Kastikkeena tarjotaan valkokastiketta, joka maustetaan raastetulla pip[illegible]uurella. Samalla tavalla keitetään kuh[illegible]ika ja lahna.

108. Mademuhennos

n. 1 kg:n made
3 dl vettä
2 tl. suolaa
4 maustepippuria
3 rkl. vehnäjauhoja
1 dl kermamaitoa
sitruunan mehua tai etikkaa

Made perataan (ks. s. 119) ja paloitellaan. Kalapalat, pää ja maksa pannaan kypsymään kiehuvaan, maustettuun veteen. Kun ne ovat puolikypsät, lisätään vehnäjauhot kermaan sekoitettuna. Muhennos saa kiehua vielä noin 10 min. ja maustetaan sitruunanmehulla tai etikalla.

109. Keitetty lipeäkala

1 1/2 kg lipeäkalaa
2 l vettä
(1 rkl. suolaa)

Kastike:
2 rkl. margariinia
4 rkl. vehnäjauhoja
5 dl maitoa
suolaa

Lipeäkalasta poistetaan nahka ja kala leikataan suuriksi palasiksi. Lipeäkala keitetään emaljikasarissa. Kokeeksi keitetään pieni pala kalaa. Jos se hajoaa, on kala liian lipeäistä. Tällöin pannaan keitinveteen suolaa ja kalapaloja keitetään vain pari minuuttia. Jos kala pysyy koossa, ei keitinveteen panna suolaa ja kalaa voidaan keittää noin 15 min. Kalapalat on paras keittää pyyhkeen sisällä. Kastikkeeksi valmistetaan sakea valkokastike.

110. Paistetut kalapalat

n. 800 g:n hauki
1/2 rkl. suolaa
3 rkl. korppu- tai ruisjauhoja

Paistamiseen:
margariinia
Kastike: päästä ja ruodosta keitettyä lientä
1/2 dl kermaa

Kala perataan (ks. s. 119) ja paloitellaan. Kalapalat käännellään suola- ja korppujauhoseoksessa ja paistetaan paistinpannussa kummaltakin puolelta ruskeiksi. Ne saavat hautua pannussa kannen alla kypsiksi. Päästä ja ruodosta keitetään liemi, joka siivilöitynä kaadetaan pannuun sen jälkeen kun kalapalat on otettu pois. Pannussa olevaan liemeen lisätään kerma. Samalla tavalla paistetaan muitakin kaloja palasina.

111. Paistetut silakat

1/2 kg silakoita
1 tl. suolaa
2 rkl. ruisjauhoja
Paistamiseen:
1 1/2 rkl. margariinia

Peratut silakat käännetään suola- ja ruisjauhoseoksessa ja paistetaan paistinpannussa margariinissa molemmilta puolilta ruskeiksi.

112. Silakkapihvit

600 g silakoita
1 tl. suolaa
1 rkl. hienonnettua tilliä
valkopippuria
2 rkl. ruisjauhoja
1 tl. suolaa
Paistamiseen:
2 rkl. margariinia
Kastike:
pannun huuhdeliemi

Peratuista silakoista poistetaan pää ja selkäruoto pyrstöineen. Silakat pannaan lau-

dalle nahkapuoli lautaa vastaan ja niille ripotellaan suolaa, hienonnettua tilliä ja valkopippuria. Kaksi silakkaa asetetaan vastakkain siten, että nahkapuolet jäävät ulospäin. Ne käännetään suola- ja ruisjauhoseoksessa ja paistetaan paistinpannussa kummaltakin puolelta. Silakoitten ruodot keitetään ja pannu huuhdotaan siivilöidyllä liemellä.

113. Silakat tomaattikastikkeessa

300 g silakoita anjovista
1 dl kermaa
2 tl. tomaattisosetta
1/2 rkl. margariinia

Silakat perataan sekä pää ja selkäruoto pyrstöineen poistetaan. Anjovissuikale pannaan jokaisen kalan sisälle ja kalat asetetaan voideltuun vuokaan limittäin selkäpuoli ylöspäin. Kerma ja tomaattisose sekoitetaan ja kaadetaan vuokaan. Margariininokareita pannaan pinnalle ja paistos kypsennetään uunissa (180°—200°).

114. Silakkalaatikko

8 suolasilakkaa
50 g silavaa
1 sipuli
1 muna
1 rkl. vehnäjauhoja
4 dl maitoa
1/2 tl. suolaa
1/4 tl. valkopippuria
3/4 l raakoja perunaviipaleita
1/2 rkl. korppujauhoja

Liotetut suolasilakat ruoditaan. Silavaviipaleet ruskistetaan paistinpannussa ja hienonnettu sipuli lisätään ja ruskistetaan. Vehnäjauhot, maito, muna ja mausteet sekoitetaan. Perunat kuoritaan ja leikataan viipaleiksi. Voideltuun vuokaan pannaan kerroksittain perunaviipaleita, silakoita (nahkapuoli alaspäin) sekä sipulia ja silavaa. Viimeiseksi kerrokseksi pannaan perunaviipaleita. Munamaito kaadetaan vuokaan ja pinnalle ripotellaan korppujauhoja. Laatikko paistetaan (180°—200°) kunnes perunaviipaleet ovat pehmeitä.

115. Uunissa paistettu lahna

n. 800 g:n lahna
1/2 rkl. suolaa
korppujauhoja
1 1/2 rkl. margariinia
kiehuvaa vettä
1/2 dl kermaa

Perattuun lahnaan hierotaan suolaa ja kala pannaan uunipannuun, jossa on ruskistettua margariinia. Kalan pinnalle seulotaan korppujauhoja. Kala pannaan uuniin ja se saa ruskistua. Pannuun lisätään kiehuvaa vettä ja lahnaa valellaan pannussa olevalla liemellä. Kun kala on kypsä, lisätään pannuun kerma ja paistosliemi tarjotaan kastikkeena.

Samalla tavalla paistetaan uunissa esim. hauki, kuha ja siika.

116. Uunissa paistettu täytetty lahna

n. 800 g:n lahna
1/2 rkl. suolaa
Täyte: 1/4 dl riisisuurimoita
vettä, suolaa
1 kovaksi keitetty muna
margariinia
Pinnalle: korppujauhoja
Paistamiseen:
1 1/2 rkl. margariinia
Kastike:
kiehuvaa vettä
1/2 dl kermaa

Riisisuurimot keitetään ja valutetaan. Niihin lisätään kovaksi keitetty hienonnettu muna ja margariini. Perattu lahna, johon on hierottu suolaa, täytetään seoksella ja kala ommellaan kiinni veteen kastetulla pumpulilangalla. Kala pannaan uunipannuun, jossa on ruskistettua margariinia, ja sen pinnalle seulotaan korppujauhoja. Kala paistetaan kuten uunissa paistettu lahna (s. 233). Kastikkeena tarjotaan kermalla maustettua paistoslientä. Ennen tarjoilua poistetaan kalasta lanka.

Samalla tavalla valmistetaan esim. täytetty hauki.

117. Kalavuoka

200 g pakastekalaa
1 purjosipuli
1 pieni porkkana
1 1/2 tl. suolaa
1/2:n sitruunan mehu
2 rkl. tomaattisosetta
1 1/2 dl kermamaitoa
1 rkl. margariinia

Kala leikataan jäisenä poikkipäin parin senttimetrin paksuisiksi viipaleiksi, jotka maustetaan suolalla ja sitruunan mehulla. Porkkana viipaloidaan ja purjo leikataan renkaiksi. Kaikki edellä mainitut aineet pannaan vuokaan ja tomaattisoseella maustettu kermamaito kaadetaan päälle. Pinnalle pannaan margariininokareita. Vuoka peitetään voipaperilla. Kypsennetään uunissa tai liedellä.

118. Tee

Teevesi on paras keittää aina samassa kasarissa. Tätä kasaria ei käytetä ruoanvalmistuksessa. Teen tarjoiluun tarvitaan kaksi kannua. Toisessa on vettä ja toisessa tummaa teetä. Jokainen saa itse pöydässä sekoittaa haluamansa vahvuista teejuomaa. Tee-

lehtiä käytetään n. 1 tl. henkeä kohti. Pieni teekannu lämmitetään kuumalla vedellä. Vesi kaadetaan pois ja teelehdet pannaan kannuun. Ensin kaadetaan teelehdille vain sen verran kiehuvaa vettä, että lehdet kostuvat. Vettä lisätään ja teelehdet saavat hautua muutamia minuutteja.

119. Kahvi

Kahvia keitettäessä käytetään jauhettua kahvia kupilliseen vettä 1—2 tl. kahvilaadusta riippuen. Kahvijauhot lisätään kiehuvaan veteen. Kahvi saa vain muutaman kerran kiehahtaa, minkä jälkeen se nostetaan selviämään.

120. Vesikaakao

4 kahvikupillista vettä
8 tl. sokeria
8 tl. kaakaojauhetta
1 dl kermaa

Kaakaojauhetta, sokeria ja vähän kermaa sekoitetaan kupissa ja kiehuva vesi lisätään.

121. Maitokaakao

4 kahvikupillista maitoa
8 tl. sokeria
8 tl. kaakaojauhetta

Maito kiehautetaan ja siihen lisätään vatkaten sokeri- ja kaakaojauheseos. Lisänä voidaan tarjota vaahdoksi vatkattua kermaa.

122. Raparperijuoma

$^1/_2$ kg raparperia
125 g rusinoita
$2\,^1/_2$ dl sokeria
$2\,^1/_2$ l kiehuvaa vettä
2 tl. hiivaa

Huuhdotut raparperit leikataan palasiksi ja pannaan kulhoon huuhdottujen rusinoitten kanssa. Kiehuva vesi kaadetaan kulhoon. Jäähtyneeseen seokseen lisätään pienessä vesimäärässä liotettu hiiva. Mehu saa käydä. Se siivilöidään ja pullotetaan. Kahden vuorokauden kuluttua juoma on valmista.

123. Sima

$1\,^1/_2$ sitruuna
$^1{}_2$ l fariinisokeria
2 dl sokeria
$^1/_2$ pulloa olutta
$^1/_4$ tl. hiivaa
5 l kiehuvaa vettä
rusinoita
sokeria

Sitruunankuoren keltainen osa raastetaan kulhoon ja valkoinen osa poistetaan. Kulhoon kaadetaan kiehuva sokerivesi ja sen hiukan jäähdyttyä pieneen vesimäärään liotettu hiiva sekä viipaloitu sitruunan liha ja olut. Sima saa käydä kunnes vaahtoa syntyy pinnalle, siivilöidään ja pullotetaan. Jokaiseen pulloon pannaan 1 tl. sokeria ja muutama rusina, joiden noustessa pinnalle sima on valmista.

124. Hillotut appelsiinin kuoret

1 kg keitettyjä appelsiinin kuoria
1 l sokeria
6 dl vettä
1 tl. sitruunahappoa

Kuoria liotetaan muutamia vuorokausia kylmässä vedessä, minkä jälkeen ne keitetään liotusvedessään pehmeiksi. Sokeri, vesi ja sitruunahappo keitetään kirkkaaksi. Kuoret lisätään sokeriliemeen ja niitä keitetään kunnes ne ovat läpikuultavia. Ne nostetaan lasitölkkiin ja lientä keitetään kokoon. Se kaadetaan tölkkiin ja tölkki suljetaan.

125. Nugaa

1 dl manteleita
5 dl sokeria

Mantelit rouhitaan. Sokeri sulatetaan paistinpannussa koko ajan sekoittaen. Kun sokeri on muuttunut vaalean ruskeaksi, lisätään mantelirouhe, ja seos saa kiehahtaa. Se kaadetaan voidellulle pellille levyksi. Voidellulla veitsellä jaetaan levy pieniksi neliöiksi, jotka jäähtyneinä irrotetaan pelliltä.

126. Mantelimakeiset

2 dl manteleita
2 dl pölysokeria
munanvalkuaista
karamelliväriä

Mantelit kuoritaan kylmään veteen, kuivataan ja jauhetaan kahteen kertaan mantelimyllyssä. Seulottu pölysokeri ja mantelit sekoitetaan kulhossa. Tähän lisätään valkuaista niin paljon, että saadaan sopivan paksuinen massa. Taikina jaetaan useampaan osaan, jotka värjätään eri värisiksi karamellivärillä. (Karamelliväri sekoitetaan ensin veteen.) Erivärisistä massoista pyöritetään palloja tai niistä muovaillaan sieniä, omenia tms. Mantelimakeiset voi koristaa pähkinöillä tai manteleilla.

127. Suolakurkut

4 kg pieniä vihreitä kurkkuja (n. 50 kpl.)
pieni pala valkosipulia

mustaherukan lehtiä
tillin kukintoja
100 g piparjuurta lastuina
1 rkl. kokonaisia valkopippureita
Liemi:
5 l vettä
1/2 l karkeaa suolaa
2 dl säilyke-etikkaa

Kurkut harjataan puhtaiksi suolavedessä. Mustaherukan lehdet huuhdotaan kuumalla ja kylmällä vedellä. Lehtiä ei saa käyttää liikaa. Kurkut ladotaan kerroksittain lehtien ja mausteiden kanssa lasi- tai puuastiaan. Kiehautettu ja jäähdytetty liemi kaadetaan kurkuille. Pinnalle pannaan voipaperi ja paino.

128. Vihreä tomaattisalaatti

1 kg vihreitä tomaatteja
Liemi: 2 dl säilyke-etikkaa
2 dl vettä
3 dl sokeria
pala kanelia
10 neilikkaa

Tomaatit huuhdotaan ja pistellään. Etikka, vesi, sokeri ja harsokangaspussissa olevat mausteet kiehautetaan. Tomaatit keitetään liemessä pehmeiksi, pannaan tölkkiin ja lientä keitetään kokoon. Jäähtynyt liemi kaadetaan tölkkiin, maustepussi poistetaan ja tölkki suljetaan.

129. Hillosipulit

1 kg hillosipuleita
vettä, suolaa
Liemi:
3 dl säilyke-etikkaa
2 dl vettä
2 dl sokeria
2 palaa inkivääriä
4 kokonaista valkopippuria
4 neilikkaa

Sipulit kiehautetaan ja kuoritaan kylmään veteen. Sitten ne pannaan uudelleen kiehuvaan, miedosti suolattuun veteen ja keitetään pehmeiksi. Sipulit nostetaan tölkkiin. Keitetty ja jäähdytetty mausteliemi kaadetaan päälle ja tölkki suljetaan.

130. Kurpitsasalaatti

1 l kurpitsakuutioita
2 1/2 dl säilyke-etikkaa
2 1/2 dl vettä
2 1/2 dl sokeria
1 pala kanelia
6 neilikkaa

Kurpitsa kuoritaan ja halkaistaan. Pehmeä sisäosa poistetaan ja kurpitsa leikataan kuutioiksi. Etikka, vesi, sokeri ja kangaspussissa olevat mausteet kiehautetaan. Tähän lisätään kurpitsakuutiot, jotka keitetään pehmeiksi ja kirkkaiksi. Ne pannaan tölkkiin liemineen, maustepussi otetaan pois ja tölkki suljetaan.

131. Hapankaali

valkokaalia
100 g porkkanaa yhtä kaalikiloa kohti
1 rkl. suolaa yhtä kaalikiloa kohti
hapantaikinaa

Puuastian uurteisiin pannaan vähän hapantaikinaa. Kaali leikataan ohuiksi suikaleiksi, samoin porkkanat. Kaalisuikaleita survotaan, jotta ne tulisivat mehukkaiksi. Säilytysastiaan pannaan kaalikerros, pinnalle ripotellaan suolaa ja porkkanasuikaleita. Näin jatketaan edelleen puunuijalla painaen, jotta kaali tulisi tiiviisti astiaan. Kaalin pinnalle pannaan suolaveteen kastettu vaate ja paino. Kaali saa käydä huoneen lämmössä noin viikon ajan. Sen jälkeen se säilytetään viileässä ja pimeässä paikassa.

132. Omenasose

1 kg omenia
2 dl vettä
300—500 g sokeria
(1 g natriumbentsoaattia)

Valmistus ks. s. 146.

133. Hiivaleipä

1/2 l vettä
2 rkl. hiivaa
1/2 rkl. suolaa
2 tl. aniksia
2 dl ruisjauhoja
2 dl grahamjauhoja
2 dl ohrajauhoja
4 dl vehnäjauhoja

Valmistus: ks. s. 130.

134. Grahamsämpylät

1/4 l maitoa
2 rkl. hiivaa
1/2 rkl. suolaa
3 dl vehnäjauhoja
3 1/2 dl grahamjauhoja
50 g margariinia

Lämmitettyyn maitoon sekoitetaan hiiva, suola ja jauhot sekä lopuksi vatkattu margariini. Taikinasta leivotaan sämpylöitä, jotka noustuaan paistetaan (190°—200°). Kuumina sämpylät voidaan halkaista haarukalla ja kuivata edelleen korpuiksi.

135. Ranskanleipä

$2^1/_2$ dl vettä
1 rkl. hiivaa
2 tl. suolaa
8 dl vehnäjauhoja
$^1/_2$ dl sulatettua margariinia

Lämmitettyyn veteen sekoitetaan hiiva, suola ja jauhot, lopuksi lisätään sulatettu margariini. Taikinasta leivotaan kaksi ranskanleipää tai sämpylöitä, jotka noustuaan viilletään ja paistetaan (180°—1°

136. Arkivehnänen

$^1/_2$ l maitoa
2 rkl. hiivaa
$1^1/_2$ dl sokeria
2 tl. suolaa
1 muna
n. 2 l vehnäjauhoja
100 g margariinia
Voi[illegible]uun: munaa

137. Juhlavel[illegible]nen

$^1/_2$ l maitoa
3 rkl. hiivaa
2 tl. suolaa
3 tl. hienonnettua kaa[illegible]demummaa
2 dl sokeria
2 munaa ja 1 keltuainen
n. 2 l vehnäjauhoja
200 g margariinia
Voiteluun: munaa
Pinnalle: sokeria, mantelia

T[illegible]n valmistus ks. s. 130. Taikinasta voi[illegible]leipoa esim. pitkoja, pyöryköitä tai korva[illegible]austeja.

Korvapuustit: Taikina kaaviloidaan levyksi, joka [illegible]idellaan vatkatulla margariinilla, ja pinnalle ripotellaan sokeria ja kanelia. Levy kääritään tiukasti pitkää sivua myöten ja asetetaan pöydälle liitoskohta alaspäin. Terävällä veitsellä leikataan vinosti sahaten kääröstä kolmikulmaisia kappaleita, jotka nostetaan pystyyn ja kapeimmalta kohdalta peukaloilla painetaan alas pohjaa vasten. Ne nostatetaan ja voidellaan, pinnalle ripotellaan sokeria ja korvapuustit paistetaan (225°—250°).

138. Herttaiset rinkilät

2 dl maitoa
1 rkl. hiivaa
$^1/_2$ tl. suolaa
1 dl sokeria
Voiteluun: munaa
Pinnalle: raesokeria
1 muna
1 keltuainen
7 dl vehnäjauhoja
1 dl sulatettua margariinia

Kohonneesta vehnäleipätaikinasta leivotaan ohuita tankoja, jotka kaksittain kierretään toistensa ympärille ja muodostetaan rinkiläksi. Rinkilät nostatetaan ja voidellaan. Pinnalle ripotellaan raesokeria ja rinkilät paistetaan (225°—250°).

Maustekorput

[illegible]itoa
[illegible] hiivaa
[illegible]rkl. siirappia
2 tl. suolaa
1 dl sokeria
$1^1/_2$ rkl. hienonnettua pomeranssinkuorta
$^1/_2$ rkl. kuminoita
1 muna
n. 1 l vehnäjauhoja
n. 1 l grahamjauhoja
75 g margariinia

Lämmitettyyn maitoon lisätään hiiva, mausteet, sokeri, muna ja jauhot sekä lopuksi vatkattu margariini. Taikinasta leivotaan sämpylöitä, jotka kohotetaan hyvin, pais[illegible]taan (190°—200°), halkaistaan haarukalla ja kuivataan korpuiksi.

140. Teeleivät

4 dl vehnäjauhoja
2 tl. leivinjauhetta
1 tl. sokeria
$^1/_2$ tl. suolaa
50 g margariinia
$1^1/_2$ dl maitoa

Kuivat aineet sekoitetaan, vatkattu margariini ja mai[illegible] lisätään nopeasti sekoittaen. Taikina jae[illegible] kahteen osaan, jotka taputetaan jau[illegible]tulla kädellä pellille pyöreiksi kakuiksi. [illegible] jaetaan neljään osaan, pistellään ja pais[illegible]etaan (200°—220°). Vehnäjauhojen asemesta voidaan käyttää grahamjauhoja.

141. Omenapiirakka

Kuoritaikina.
$^1/_2$ l vehnäjauhoja
2 tl. lei[illegible]auhetta
2 rkl. sokeria
100 g margariinia
4 rkl. maitoa tai kermaa
1 muna
Täyte: 3 keskikokoista omenaa
Voiteluun: munaa
Pinnalle: sokeria, kanelia

Kuivat aineet sekoitetaan ja margariini nypitään sormenpäillä joukkoon. Viimeksi lisätään neste ja muna. Taikina kaa[illegible]daan kahdeksi 10 cm:n lev[illegible]eksi le[illegible] joitten keskusta peitetään limittäin a[illegible] tuilla omenaviipaleill[illegible] Lev[illegible] reunat k[illegible] netään päälle niin, [illegible]paleet [illegible] vät näkyviin. Reu[illegible]nun[illegible] ja omenaviipaleille [illegible]keri[illegible] kanelia. Paistetaan ([illegible]Kyp[illegible]na piirakka leikata[illegible] vi[illegible]pale[illegible]si.

142. Herkkusarvet

Kuoritaikina: 1 annos omenapiirakan kuoritaikinaa

Täyte: 2 rkl. sokeria
1 dl pähkinöitä tai manteleita
$^1/_2$ munaa
Voiteluun: munaa
Pinnalle: raesokeria

Pähkinät tai mantelit jauhetaan ja joukkoon lisätään sokeri ja muna. Kuoritaikina kaaviloidaan pyöreäksi levyksi, joka jaetaan 8:aan sektoriin. Jokaiselle palaselle asetetaan täytettä. Ne kierretään kääröksi, jotka käännetään sarven muotoon ja voidellaan. Pinnalle ripotellaan sokeria ja sarvet paistetaan (190°—200°).

143. Korinttimuffinsit

150 g voita	2 dl korintteja
2 dl sokeria	n. $1^1/_2$ dl maitoa
2 munaa	$^1/_2$ l vehnäjauhoja
puolen sitruunan raastettu kuori	2 tl. leivinjauhetta

Voi ja sokeri vatkataan, munat lisätään yksitellen ja senjälkeen muut ai[illegible]. Taikina kaadetaan paperisiin leivosvuok[illegible] ja paistetaan (190°—200°).

144. Perunajauholeivokset

2 munaa	2 rkl. vehnäjauhoja
$1^1/_2$ dl sokeria	1 tl leivinjauhetta
$^1/_2$ dl manteleita	1 rk[illegible] sulatettua
1 dl perunajauhoja	margariinia

Muna- ja sokerivaahtoon lisätään jauhetut mantelit ja muut aineet. Pienet leivosvuoat voidellaan, jauhotetaan korppujauhoilla ja täytetään puolilleen taikinalla sekä paistetaan (180°—190°).

145. Hiekkahentuset

marg[illegible]inia	1 tl. leivinjauhetta
sokeri[illegible]	n. 4 dl vehnäjauhoja
munaa[illegible]	*Täyte:* hedelmiä tai
vet[illegible]	marjoja
	vaahdotettua kermaa

[illegible] ja soke[illegible] va[illegible]ataan muna lisätään ja senjälkeen muut ainee[illegible] Voidellut leivosvuoat vuorataan taikinalla ja paistetaa[illegible] vaalean ruskeiksi (180°—200°). Hieman jäähtyneinä ne kumotaan vuoista ja täytetään esim. hedelmillä tai marjoilla sekä paksulla kermalla.

146. Sokerikakku

1 lasillinen munia	1 lasillinen vehnäjauhoja
1 lasillinen sokeria	

Munat ja sokeri vatkataan vaahdoksi Seokseen lisätään vehnäjauhot. Taikina kaadetaan voideltuun korppujauhoilla jauhotettuun vuokraan ja paistetaan (150°—180°).

147. Sienikakku

3 munaa	3 dl vehnäjauhoja
$1^1/_2$ d[illegible]okeria	2 tl. leivinjauhetta
5 rkl [illegible]että	

Munat ja sokeri vatkataan vaahdoksi. Vesi lisät[illegible]in vähitellen seosta koko ajan vatkaten. [illegible]tkaamista jatketaan noin 10 min., mink[illegible] jälkeen lisätään vehnäjauhot, joihin leivinjauhe on sekoitettu. Taikina kaadetaan voideltuun, korppujauhoilla jauhotettuun vuokaan ja paistetaan (150°—180°).

148. Kääretortt

1 annos sokerikakkutaikinaa, jossa [illegible] vehnäjauhoista korvataan perunajauh[illegible]
Täyte: marja- tai hedelmäsosetta [illegible]

Leivinpellille asetetaan voideltu voipaperi, jonka reunat käännetään ylö[illegible] Tälle kaadetaan taikina noin 1 cm:n pak[illegible]eksi levyksi, joka paistetaan (200°—22[illegible]). Kypsä levy papereineen kumotaan sokeroidulle voipaperille. Pellillä ollut voipaperi irrotetaa[illegible] torttulevystä. Levy peitetään lämmitetyll[illegible] soseella ja kääritään paperin avulla tiukas[illegible] pitkää sivua myöten. Kääretorttu saa jäähtyä paperissa.

149. Suklaa-kääretorttu

3 munaa	2 tl. leivinjauhetta
$1^1/_2$ dl sokeria	*Täyte:*
$1^1/_2$ rkl. kaakaojauhetta	75 g voita
1 dl perunajauhoja	$^1/_2$ dl sokeria
$^1/_2$ rkl. vehnäjauhoja	1 keltuainen
	1 tl vaniljasokeria

Munat ja sokeri vatkataan vaahdoksi ja muut aineet lisätään. Suklaakääretorttu valmistetaan muuten kuten kääretorttu paitsi että levyn täytyy olla ennen täyttämistä täysin jäähtynyt. Täytteeseen voi ja sokeri vatkataan vaahdoksi ja keltuainen lisätään seosta kovast[illegible] vatkaten, sekä maustetaan vaniljasokerilla.

150. Murokakku

200 g margariinia
2 dl sokeria
3 munaa
puolen sitruunan raastettu kuori
2 dl perunajauhoja
2 dl vehnäjauhoja
2 tl. leivinjauhetta

Margariini ja sokeri vatkataan vaahdoksi. Munat lisätään yksitellen seosta koko ajan vatkaten. Sitruunan raastettu kuori ja jauhot, joihin leivinjauhe on sekoitettu, lisätään. Taikina kaadetaan voideltuun, korppujauhoilla jauhotettuun vuokaan ja paistetaan (160°—180°).

151. Kermakakku

2 munaa
2 dl sokeria
3 dl kuohukermaa
1 tl. hienonnettua kardemummaa
5 dl vehnäjauhoja
1 tl. leivinjauhetta

Muna- ja sokerivaahtoon lisätään vatkattu kerma ja muut aineet. Taikina kaadetaan voideltuun, korppujauhoilla jauhotettuun vuokaan ja paistetaan (160°—170°).

152. Maustekakku

2 munaa
1 dl sokeria
2 rkl. siirappia
1 dl hapanta kermaa
1 dl sulatettua margariinia
1 tl. hienonnettua neilikkaa
1 tl. hienonnettua kanelia
1 tl. hienonnettua inkivääriä
$^3/_4$ tl. soodaa
3 dl vehnäjauhoja

Muna- ja sokerivaahtoon lisätään muut aineet. Taikina kaadetaan voideltuun, korppujauhoilla jauhotettuun vuokaan ja paistetaan (160°—170°).

153. Toscakakku

2 munaa
$1^1/_2$ dl sokeria
$^1/_2$ dl sulatettua margariinia
2 dl vehnäjauhoja
2 tl. leivinjauhetta
1 dl maitoa

Pinnalle:
75 g voita
$^3/_4$ dl sokeria
$1^1/_2$ rkl. vehnäjauhoja
$^3/_4$ dl mantelia
1 rkl. maitoa

Munat ja sokeri vatkataan sekä muut aineet lisätään. Taikina kaadetaan voideltuun korppujauhoilla jauhotettuun irtopohjaiseen vuokaan ja paistetaan puolikypsäksi (160°—180°). Manteliseokseen mantelit kuoritaan ja leikataan suikaleiksi. Kaikki aineet pannaan kasariin ja kiehautetaan. Seos kaadetaan kuumana puolikypsän kakun pinnalle. Kakkua paistetaan edelleen kunnes pinta on ruskea.

154. Ambrosiakakku

150 g margariinia
2 dl sokeria
2 munaa
6 rkl. vettä
2 tl. leivinjauhetta
3 dl vehnäjauhoja

Kuorrutus: 2 dl pölysokeria
n. $1^1/_2$ rkl. vettä
Pinnalle: hillottuja appelsiininkuoria

Margariini- ja sokerivaahtoon lisätään munat yksitellen. Seosta koko ajan vatkaten kaadetaan vesi vähitellen joukkoon, ja lopuksi lisätään jauhot, joihin leivinjauhe on sekoitettu. Taikina kaadetaan voideltuun, korppujauhoilla jauhotettuun irtopohjaiseen vuokaan ja paistetaan (160°—180°). Jäähtyneen kakun pinnalle levitetään sokerivesikuorrutusta (pölysokeri seulotaan ja siihen lisätään vähitellen vettä, kunnes saadaan sopivan paksuinen seos). Hillotut appelsiininkuoret leikataan pieniksi neliöiksi, joita ripotellaan kuorrutukselle.

155. Hannatädin kakut

$1^1/_4$ dl sokeria
$2^1/_2$ dl vehnäjauhoja
$1^1/_2$ dl perunajauhoja
1 tl. leivinjauhetta
$^3/_4$ dl kermaa
1 dl sulatettua margariinia

Kaikki aineet sekoitetaan. Taikinasta leivotaan tanko, joka jaetaan yhtä suuriin osiin. Näistä valmistetaan pyöryköitä, jotka paistetaan vaalean ruskeiksi (170°—180°).

156. Haarukkaleivät

100 g margariinia
1 dl sokeria
1 muna
$^1/_2$ tl. vaniljasokeria
1 tl. leivinjauhetta
$3^1/_2$ dl vehnäjauhoja

Margariini- ja sokerivaahtoon lisätään muna ja muut aineet. Taikina leivotaan kuten Hannatädin kakut. Pellillä olevat pyörykät painetaan haarukalla ristisuuntiin, jolloin niistä tulee litteitä ja samalla jää haarukan jälki koristeeksi. Haarukkaleivät paistetaan vaalean ruskeiksi (170°—180°).

157. Serinakakut

150 g margariinia
$1^1/_2$ dl fariinisokeria
1 muna
$^1/_2$ tl. vaniljasokeria
1 tl. leivinjauhetta
4 dl vehnäjauhoja
Voiteluun: munaa
Pinnalle: mantelia

Margariini- ja sokerivaahtoon lisätään muna ja muut aineet. Taikinasta leivotaan pyöryköitä, jotka voidellaan munalla ja pinnalle ripotellaan rouhittua mantelia. Serinakakut paistetaan (170°—180°).

158. Kookospyörykät

2 munaa
$1^1/_2$ dl sokeria
125 g kookoshiutaleita
4 rkl vehnäjauhoja
$^1/_2$ tl. leivinjauhetta

Munat ja sokeri vatkataan sekä muut aineet lisätään. Kahdella lusikalla nostetaan taikinasta nokareita voidellulle pellille, jotka paistetaan vaaleiksi (150°—160°).

159. Muroleivät

150 g margariinia
1 dl sokeria
1 muna
n. 4 dl vehnäjauhoja
1 tl. leivinjauhetta
Voiteluun: munaa
Pinnalle: mantelia, sokeria

Margariini ja sokeri vatkataan. Muna ja muut aineet lisätään. Taikina kaaviloidaan levyksi, josta otetaan vinoneliöitä. Ne voidellaan munalla ja pinnalle ripotellaan hienonnettua mantelia ja sokeria. Muroleivät paistetaan (170°—180°).

160. Suklaaleivät

1 annos muroleipätaikinaa
2 rkl. kaakaojauhetta
1 tl. vaniljasokeria
Voiteluun: munaa
Pinnalle: sokeria

Taikina kaaviloidaan ja siitä otetaan muotilla kakkuja, jotka voidellaan ja joiden pinnalle ripotellaan sokeria. Suklaaleivät paistetaan (170°—180°).

161. Talonpojanleivät

150 g margariinia
$1^1/_2$ dl sokeria
1 muna
1 rkl. siirappia
$^1/_2$ dl mantelia
$^1/_2$ tl. soodaa
n. 4 dl vehnäjauhoja

Mantelit rouhitaan. Margariini ja sokeri vatkataan. Tähän vaahtoon lisätään kaikki muut aineet. Taikinasta leivotaan $3^1/_2$ cm:n paksuinen tanko, joka leikataan $^1/_2$ cm:n paksuisiksi viipaleiksi. Ne paistetaan (170°—180°).

162. Marstrandin keksit

100 g margariinia
1 dl sokeria
$1^1/_2$ dl hapanta kermaa
1 tl. soodaa
$2^1/_2$ dl perunajauhoja
4 dl vehnäjauhoja

Margariini- ja sokerivaahtoon lisätään vuorotellen jauhoja, joihin sooda on sekoitettu, ja hapanta kermaa. Taikina kaaviloidaan ja pistellään. Siitä otetaan muotilla pyöreitä kakkuja, joihin painetaan reikä. Keksit paistetaan (160°—170).

163. Piparkakut

150 g margariinia
$1^1/_2$ dl sokeria
$1^1/_2$ dl siirappia
2 tl. pomeranssin kuoria
$1^1/_2$ tl. kanelia
1 tl. neilikkaa
1 tl. inkivääriä
2 munaa
1 tl. soodaa
$^1/_2$ tl. suolaa
$7^1/_2$ dl vehnäjauhoja

Margariini, sokeri, siirappi ja hienonnetut mausteet kiehautetaan ja vatkataan vaahdoksi. Munat lisätään yksitellen seosta hyvin vatkaten. Sen jälkeen lisätään loput aineet. Seuraavana päivänä taikina kaaviloidaan levyksi ja siitä otetaan muoteilla erimuotoisia kakkuja, jotka paistetaan (170°—180°).

164. Pikamunkit

$1^1/_2$ dl vehnäjauhoja
2 rkl. sokeria
$^1/_2$ tl. leivinjauhetta
$^3/_4$ dl maitoa
$^1/_2$ munaa
$^1/_2$:n sitruunan raastettu kuori
Keittämiseen: rasvaa
Pinnalle: sokeria

Ainekset sekoitetaan ja taikinaa nostetaan kahdella lusikalla kuumaan rasvaan. Munkit keitetään ruskeiksi, valutetaan ja sokeroidaan.

165. Rosetit

1 muna
1 tl. sokeria
$^3/_4$ dl maitoa
$^3/_4$ dl vehnäjauhoja
Keittämiseen: rasvaa
Pinnalle: sokeria

Aineet sekoitetaan, mutta niitä ei saa vatkata. Rasvassa kuumennettu rosettirauta kastetaan taikinaan ja sen jälkeen se pannaan kuumaan rasvaan. Rosetti saa olla rasvassa kunnes se on vaalean ruskea. Kypsä rosetti irrotetaan raudasta, valutetaan ja sokeroidaan.

166. **Sokerivesikuorrutus**

3 dl pölysokeria
n. 2 rkl. vettä
2 tl. sitruunanmehua tai muutama pisara etikkaa

Pölysokeri seulotaan ja siihen lisätään sekoittaen sitruunanmehulla tai etikalla maustettu vesi vähitellen. Seosta vaivataan kunnes se on tasaista ja kiiltävää.

167. **Kinuskikuorrutus**

2 dl kermaa
2 dl sokeria
1 rkl. voita

Kermaa ja sokeria keitetään hiljaisella tulella ilman kantta. Aluksi seosta ei sekoiteta, mutta heti kun se alkaa saota sekoitetaan sitä jatkuvasti. Kun se on niin sakeaa, että kasarin pohjalle jää vako kauhalla vedettäessä, lopetetaan keittäminen. Seokseen lisätään suolaton voi ja kuorrutus kaadetaan kakun pinnalle.

168. **Mokkakuorrutus**

150 g voita
$^1/_2$ dl sokeria
1 keltuainen
n. $^1/_2$ dl väkevää kahvia

Voi ja sokeri vatkataan vaahdoksi. Keltuainen lisätään seosta voimakkaasti vatkaten ja lopuksi kiehuvaa kahvia niin paljon, että saadaan kiiltävä ja tasainen kuorrutus.

RUOANVALMISTUSOHJEIDEN AAKKOSELLINEN LUETTELO

(Viitenumero tarkoittaa sivua)

Ambrosiakakku, 238
Appelsiinikeitto, 220
Appelsiinin kuoret, hillotut, 234
Arkivehnänen, 236

Grahamsämpylät, 235

Haarukkaleivät, 238
Hannatädin kakut, 238
Hapanimelä valkokastike,130
Hapankaali, 235
Hauki, keitetty, 232
Hedelmäpaistos, 222
Hedelmäsalaatti, 222
Hedelmävannike, 222
Herkkusarvet, 236
Herttaiset rinkilät, 236
Hiekkahentuset, 237
Hiivaleipä, 235
Hillosipulit, 235
Hillotut appelsiinin kuoret, 234

Irlantilainen muhennos 230
Italialainen salaatti, 226

Jauhemaksapihvit, 231
Juhlavehnänen, 236

Kaakao, maito, 234
Kaakao, vesi, 234
Kaali, hapan, 235
Kaali, ruskistettu, 225
Kaalikääryleet, 231
Kaalipyörykät, 224
Kaalisalaatti, 225
Kahvi, 234
Kakku, ambrosia, 238
— kerma, 238
— mauste, 238
— muro, 238
— sieni, 237
— sokeri, 237
— tosca, 238
Kalakeitto, 228
Kalaliemi, suurustettu, 229
Kalapalat, paistetut, 232
Kalavuoka 233
Kana, paistettu, 230
Karamellikastike, 223
Kastike, hapanimelä valkokastike,103
— karamelli, 223
— kerma,103
— majoneesi, 225
— mehu, 223
— ranskalainen,103
— ruskea peruskastike, 101
— sianliha, 232
— valko, 223, 102
— vanilja, 223, 104
Kasvissosekeitto, 228
Kaurapuuro, 219
Kinuskikuorrutus, 240
Keitetty hauki, 232
Keitetty lihamureke, 231
Keitetty lipeäkala, 232
Keitetyt lihapyörykät, 231
Keitetyt makaronit, 226
Keitetyt riisit, 227
Kermahyytelö, 223
Kermakakku, 238

Kesäkeitto, 227
Kevättalven salaatti, 226
Kokonaisina keitetyt omenat, 222
Kookospyörykät, 239
Korinttimuffinsit, 237
Korput, mauste, 240
Korvapuustit, 239
Kukkakaali, kuorrutettu, 224
Kukkakaalisosekeitto, 228
Kuorrutettu kukkakaali, 224
Kurkut, suola, 234
Kurpitsasalaatti, 235
Kääretorttu, 237
Köyhät ritarit, 221

Lahna, uunissa paistettu, 233
Lahna, uunissa paistettu täytetty, 233
Lanttukuutiot, ruskistetut, 225
Lanttulaatikko, 225
Leipävanukas, 221
Lihakeitto, 228
Lihakääryleet, 229
Lihaliemi, 228, 114
Lihamureke, 230
Lihamureke, keitetty, 231
Lihapyörykät, 230
Lihapyörykät, keitetyt, 231
Lindströmin pihvit, 230
Lipeäkala, keitetty, 232
Luumukiisseli, 221

Mademuhennos, 232
Maitokaakao, 234
Majoneesikastike, 225
Makaronilaatikko, 226
Makaronit, keitetyt,226
Makkara-kasvispata, 231
Makkarakupit, 227
Makkaratahna, 227
Maksapihvit, 231
Mannasuurimopuuro, 219
Mannasuurimovanukas, 219
Mannasuurimovelli, 220
Mantelimakeiset, 234
Marjapuuro, vatkattu, 219
Marstrandin keksit, 239
Maustekakku, 238
Maustekorput, 236
Mehukastike, 223
Mokkakuorrutus, 240
Munakas, ranskalainen, 227
Munakokkeli, 227
Munkit, omena, 222
— pika, 239
Murokakku, 238
Muroleivät, 239

Nugaa, 234

Ohrajauhovelli, 220
Ohukkaat, 221
Omenakeitto, 220
Omenamunkit, 222
Omenapiirakka, 236
Omena-porkkanasalaatti, 225
Omenasose, 235
Omenat, kokonaisina keitetyt, 222
Omenat, paistetut, 222

Paahtokiisseli, 221
Padassa paistettu vasikanliha, 230
Paistettu kana, 230
Paistetut kalapalat, 232
Paistetut omenat, 222
Paistetut silakat, 232
Paistetut sipulit, 225
Pannukakku, 221
Patapaisti, 230
Papumuhennos, 224
Perunajauholeivokset, 237
Perunalumi, 223
Peruna-makkarasalaatti, 226
Peruna-sipulilaatikko, 225
Perunasose, 223
Pinaattikeitto maitoon, 228
Pinaattimuhennos, 223
Pinaattiohukkaat, 224
Pikamunkit, 239
Pikkuporsaat, 229
Piparjuuriliha, 229
Piparkakut, 239
Porkkanalaatikko, 224
Porkkanamuhennos, 223
Porkkanapihvit, 224
Porsaankyljykset, 229
Punajuuripihvit, 224
Puolukkakeitto, 220
Puolukkakiisseli, 221

Ranskalainen munakas, 227
Ranskanleipä, 236
Raparperikiisseli, 221
Riisiomenapuuro, 219
Riisipuuro, 219
Riisit, keitetyt, 227
Rinkilät, herttaiset, 236
Rosetit, 239
Ruis-puolukkapuuro, 219
Ruispuuro, 219
Ruskistettu kaali, 225
Ruskistetut lanttukuutiot, 225
Ruusunmarjakeitto, 220

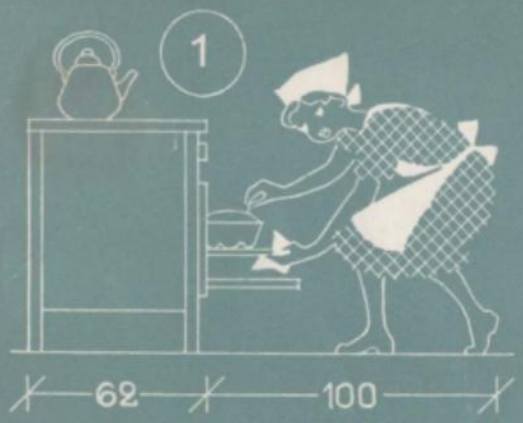
Salaatti, hedelmä, 222
— italialainen, 226
— kaali, 225
— kevättalven, 226

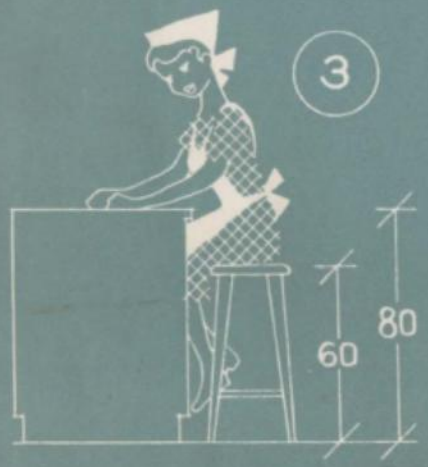
— omena-porkkana, 225
— peruna-makkara, 226
— sieni-kasvis, 226
— silli, 226
Samettipuuro, 220
Savusilakkatahna, 227
Sekahedelmäkeitto, 220
Serinakakut, 239
Sianlihakastike, 232
Sienikakku, 237
Sieni-kasvissalaatti, 226
Sienimuhennos, 227
Silakat, paistetut, 232
Silakat tomaattikastikkeessa, 233
Silakkalaatikko, 233
Silakkapihvit, 232
Sillisalaatti, 226
Sima, 234
Sipulit, hillo, 235
Sipulit, paistetut, 225
Sitruunahyytelö, 223
Sitruunakeitto, 220
Sokerikakku, 237
Sokerivesikuorrutus, 240
Stroganoff, 229
Suklaakiisseli, 221
Suklaaleivät, 239
Suklaakääretorttu, 237
Suklaapuuro, 219
Suolakurkut, 234
Suurustettu kalaliemi, 229
Sämpylät, graham, 235
Tallimestarin kiisseli, 221
Talonpojan leivät, 239
Tee, 233
Teeleivät, 236
Terveyskeitto, 220
Tilliliha, 229
Tomaatit täytetyt, 226
Tomaattisosekeitto, 228
Toscakakku, 238
Täytetyt tomaatit, 226

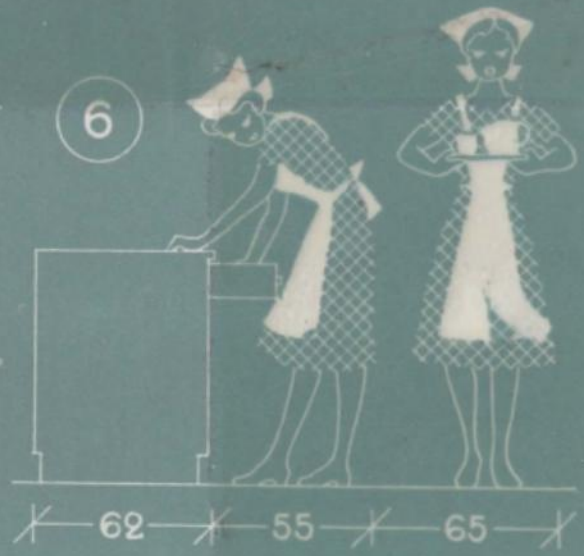
Uunissa paistettu lahna, 233
Uunissa paistettu täytetty lahna, 233

Valkokastike, 223, 102
Vaniljakastike, 223, 104
Vasikanliha, padassa paistettu, 230
Vasikanviillokki, 229
Vasikanmurekekyljykset, 230
Vatkattu marjapuuro, 219
Vatkuli, 229
Vehnänen, arki, 236
Vehnänen, juhla, 236
Veriohukkaat, 231
Vesikaakao, 234
Vihreä tomaattisalaatti, 235

Ylioppilaat, 219







Eräitä keittiön työskentelytilojen ihannemittoja.

1. Lieden edessä täytyy olla liikkumistilaa.
2. Apulevyn sijoituskorkeus vaikuttaa työasentoon.
3. Työjakkaran on oltava tarpeeksi korkea.
4. Seinäkaapin käytännöllinen sijoituskorkeus.
5. Käytetyimmät tavarat silmän korkeudelle.
6. Työpöydän ohittamiseen on varattava tilaa.
7. Upotettu pesuallas vaatii korkeahkon pöydän.
8. Työpöydän ääressä on voitava seistä suorana.

Tuureporin Kirpputori
OPPIKIRJA
59
196
17-0000054-00196
2.- €50 snt